د. محمد عادل رشدي

علم إصابات الرياضيين



دار قتيبة

علم

إصابات الرياضيين

موسوعة الطب الرياضي

علم إصابات الرياضيين

الدكتور
محمد عادل رشدي

دار قتيبة
للطباعة والنشر والتوزيع

١٩٩٢
الطبعة الأولى

الإهـــداء

إلـى زوجتـــي ...



المقدمـــة

يسعدني ويشرفني أن أقدم الجزء الثاني من موسوعة الطب الرياضي والذي بعنوان «علم إصابات الرياضيين» أقدمة لطلبه وطالبات كليات ومعاهد التربية البدنية على امتداد الوطن العربي الكبير، لكل المهتمين بهذا المجال الهام للاعب والمدرب، للطبيب، لطلبة وطالبات كليات الطب، لطلبة وطالبات الدراسات العليا في هذا المجال الباحثين عن المعرفة ودائماً.

وعلم إصابات الرياضيين يهتم بدراسة الحركة الرياضية في مختلف الأوقات والظروف والأوضاع الثابتة والمتحركة، الفردية والجماعية، للوصول إلى القدرة على توقع الإصابة قبل حدوثها، وتحديد أشكال وأنواع وأنماط من الإصابات ترتبط بالنشاط الرياضي الممارس من أجل العمل على وقاية اللاعب من الإصابة.

ولقد اتسم أسلوب المرجع الذي بين أيديكم بالسهولة والبساطة، وفي نفس الوقت بالعمق والتحليل العلمي، ويحتوي مرجعنا هذا على أربعة أبواب رئيسية، وكل باب يحتوي أو يشتمل على مجموعة من الموضوعات، كل موضوع يعدُ متكاملاً في حدّ ذاته، وتتكامل الفكرة بانتهاء كل باب، ومع الوصول للصفحة الأخيرة لهذا المرجع تتكامل الصورة، وتزداد الخبرة، ونشعر معاً بالزغبة الكبيرة لمزيد من المعلومات عن هذا المجال الهام. وهنا يكون دورك أيها القارىء الكريم والباحث المتعطش لمزيد من المعرفة، أقول دورك في ربط المعارف النظرية بالخبرة العملية، وهي الجزء الهام والمكمل لما تقرأه الآن، حيث من الضرورة بمكان أن

ترتبط النظرية بالتطبيق العملي العلمي، فهذا العلم يتعامل مع الإنسان، وما من علم يتعامل مع الإنسان إلا وكان متشعباً مرتبطاً بمجموعة من العلوم الأخرى التي لها نفس الصلة، أي الصلة بالإنسان المتغير دائماً، ولا أريد أن أفلسف الموضوع، بل مثالاً واحداً لماذا نرى لاعباً لديه الاستعداد للإصابة وآخر عكس ذلك، ومن ناحية أخرى لماذا نرى إصابة قد تكون متشابهة بين لاعبين قدرة أحدهما على الالتئام أسرع من الآخر مواقف كثيرة ومواضيع متعددة نحاول أن نقترب منها لتفسير وتحليل علم إصابات الرياضيين لمحاولة الوصول إلى معرفة العوامل التي تؤدي - وتمنع - وتقي - وتعالج - وتشخص الإصابة لنطيل عمر اللاعب الرياضي بالملاعب.

فالإحصائيات العالمية تؤكد ارتفاع نسبة الإصابة وتعددها وارتباط ذلك بالتطور الرهيب في طرق الأداء الآن،

وعودة إلى مصطلح علم إصابات الرياضيين الذي يشرفني أن أسميه كذلك، ولدي الأسباب والمبررات العلمية بالطبع.

عليه، فهذا العلم في حاجة دائمة لمزيد من الأبحاث العلمية، وإني هنا أضع على كاهل طلبة وطالبات الدراسات العليا في التربية البدنية والرياضية والطب والعلاج الطبيعي مهمة إجراء الأبحاث، فهو مجال شيّق ومتميز ويشعر معه الباحث بسعادة كبيرة عند معرفة بعض من خبايا هذا العلم من أجل العمل على حماية اللاعب الإنسان أو الإنسان اللاعب من الإصابة التي قد تكون في بعض الأحيان من البساطة وفي أحيانٍ أخرى قد تؤدي الإصابة إلى إعاقة دائمة، وما يرتبط بها من تأثيرات سيكلوجية، ناهيك عن المؤثرات الفسيولوجية، لذلك يجب أن نعمل جميعاً من أجل حماية هذا الإنسان،

أخيراً أتمنى أن يحوز مرجعكم هذا إعجابكم حتى يكون دافعاً لنا للمزيد.

وفقنا الله لخدمة وطننا العربيّ الكبير

طرابلس
الفاتح من سبتمبر ١٩٩١

المؤلف
دكتور/ محمد عادل رشدي

تمهيـــد

الرياضة ذات المستويات العالية ترتبط بشكل كبير بعاملين أساسيين هما عامل الشدة Intensity وعامل الدوام أو الاستمرار Duration، والوصول إلى القمة صعب، والبقاء على القمة أيضاً صعب.

الشدة تعني هنا خاصية أو طبيعية التدريب والاستمرار يعني نوع النشاط الرياضي الذي ارتبطت به حياتك، هذان العنصران الأساسيان هما بالنسبة لك العامل الأساسي والعدو أو الخصم في نفس الوقت.

لقد أثبتت الإحصائيات أن متوسط عمر العشرة الأبطال الأوائل في المسافات الطويلة، والذين وصلوا إلى أفضل الأداء هو ٢٧,٨ عام، وبالنسبة للسيدات هو ٢٥,٨ عام.

إذن للوصول بهؤلاء اللاعبين إلى هذا المستوى يجب اختيارهم والبدء في إعدادهم اعتباراً من ١٢ ـ ١٤ عاماً من العمر مع مراعاة ألا يصاب هؤلاء بأية إصابات حادة لمدة طويلة لإمكانية الوصول بهم إلى المستويات الرياضية العالية.

وللبقاء على القمة لخمسة أعوام أخرى يجب ألا يشعر هؤلاء اللاعبون بعدم الرغبة في التدريب، فهذا عنصر هام وأساسي، لماذا؟

يحتوي التدريب على آلاف الساعات التدريبية، والجري بالطبع هو الشكل

الأكثر تكراراً في أيّ أسلوب أو طريقة من طرق التدريب، والجري يشمل عامل التكرار لمدة طويلة بالإضافة إلى نفس المدى الحركي الضيق، وبشكل تكراري مستمر لساعات طويلة مع حدوث ردّ فعل الأرض على قدم اللاعب، مما يؤدي بالطبع إلى حدوث ضغط أو أعباء على الجهاز العضلي والعظمي والمفصلي، وكذلك الأربطة الخاصة بالقدم، وأقواس القدم أيضاً.

هذا مجرد مثال بسيط، ونرى من ناحية أخرى بعض البرامج التدريبية ترتبط بدرجة من الخطورة العالية، وذلك ناتج من زيادة الحمل بشكل غير متدرج مما يصل باللاعب إلى ما يسمى بإصابات كثرة الاستخدام أو التكرار.

إن هناك خطورة على بناء الجسم تنتج من الضغوط المركبة، وذلك ناتج من أوضاع الانثاء، اللف، الدوران أو نتيجة لإعادة وتكرار نوع من التدريب عدة مرات تتطلب فيه بعض الواجبات التدريبية سرعة رد الفعل... إلخ.

إن ذلك شيء متوقع حدوثه مع الجري، ولكن يجب محاولة معرفة الأسباب للحدّ من تلك الإصابات أقول الحد وليس المنع.

إن الرياضي الذي أصيب إصابة حادة يحتاج لفترة راحة حتى تتحسن حالته، ومن المحتمل أن يشفى تماماً من تلك الإصابة.

أما الرياضي الذي يتسم تدريبه بالشدة العالية لا يستطيع الانتظار حتى تتحسن حالته أو يشفى تماماً، ويتحمل الإصابة مما يؤدي إلى حاجة الرياضي المصاب إلى العلاج الطبيعي، وبشكل دائم، فقط من أجل الشعور بالراحة.

والعلاج الطبيعي أو أي نوع من العلاج ليس سحراً، ولكن المهم هنا هو أن الأعراض الأساسية للإصابة قد اختفت تماماً، إن استمرار الرياضي المصاب في ممارسة النشاط المختار يعمل على مضاعفة الإصابة، ليس ذلك فقط، فإنه في بعض الحالات لا يشعر اللاعب بآلام، ومن الممكن أن يؤدي نشاطه بشكل جيد، والعامل الرئيس الذي أدى إلى ذلك الشعور والإحساس هو أن الإصابة بدأت تأخذ شكلاً بنائياً جديداً مما يؤدي إلى حالة مزمنة.

وهنا يتطلب علاج هذا النوع من الإصابات وقتاً طويلاً مما يؤدي إلى حرمان

اللاعب من الممارسة نتيجة للضرر الذي لحق به، ذلك أن التغيير البنائي الحادث ليس من العوامل البسيطة إطلاقاً، ومع العين غير المدربة فإن كثيراً من الناشئين يمكن أن تحدث لهم تلك الحالات، نذكر منها على سبيل المثال Tilted Pelvis ويشعر المصاب بألم عندما يأخذ التدريب شكلاً محدداً فيما بعد.

أيضاً نفس تلك الحالات بالعمود الفقري عندما يحدث Slight Misalignment of the Spine مما يحدّ من نشاط الفرد، كما يرتبط بتلك الإصابة آلام منطقة أسفل الظهر «المنطقة القطنية» Lower Back Pain.

وتختلف مسابقات التحمل كثيراً عن رياضات أو أنشطة الاحتكاك البدني، والتي قد تؤدي إلى وصول اللاعب إلى جراحة العظام.

وفي الواقع إن الاستخدام الأمثل للأساليب الحديثة في التشخيص والعلاج يُعد عاملاً جوهرياً لحماية اللاعب المصاب وأيضاً توفير الوقت للمعالج. إن أسلوب وطريقة ونظرية Andrew Toylor التي تتعلق بـأمراض العظام Osteopathology والتي ظهرت فيما بين عام ١٨٢٨ إلى ١٩١٧ تفرض نفسها الآن في الجانب العلاجي للطب الرياضي، وتلك النظرية تؤكد على أن الجسم لديه القدرة الذاتية للدفاع عن نفسه ضد الأمراض إذا كان البناء الجسمي سليماً والعلاقة بين أعضاء الجسم المختلفة صحيحة، بالإضافة إلى سلامة المحيط الذي يعيش فيه الفرد مع اتباع نظام غذائي سليم.

وهذا العلم «علم أمراض العظام» Osteopathology يعتمد على المهارة اليدوية في التشخيص والعلاج مع ارتباط ذلك بالجهازين العضلي والعظمي.

الباب الأول

الفرق بين أنواع الاصابات وتصنيفها

Classification of the Different Types of Injury

الفرق بين أنواع الإصابات وتصنيفها

Classification of the Different Types of Injury

أولاً : الإصابة الأولية Primary Injury :

هذا النوع من الإصابات يحدث نتيجة لممارسة النشاط الرياضي المختار مما يتطلب ذلك معرفة تاريخ حدوث الإصابة وميكانيكية وقوعها والعوامل التي أدت إليها خاصة بالنسبة للإصابات الحادة.

وهذا النوع من الإصابات يوضع تحت نوعين أساسيين:

١ ـ الإصابة الداخلية Intrinsic Injuries :

٢ ـ الإصابة الخارجية Extrinsic Injuries :

والإصابة الداخلية تحدث نتيجة قوى داخلية من جسم المصاب نفسه.

أما الإصابة الخارجية فهي تحدث نتيجة لقوى خارجية، أي من خارج جسم المصاب نفسه.

ويمكن القول إن الإصابة الخارجية تأتي نتيجة حادث ما، وترتبط أو يرتبط هذا النوع ارتباطاً كبيراً بمعظم الإصابات الناجمة عن الحوادث والتي لا تعرف وقتاً معيناً لحدوثها، مثل الإصابات التي تحدث في المجال الرياضي أو بالأصح إصابات الرياضيين.

والفارق الوحيد أن إصابات الرياضيين تعالج لأننا في حاجة لعودة المصاب إلى ممارسة نشاطه المختار، بالطبع درجة وسرعة التئام إصابات الرياضيين أسرع من غير الرياضيين، وذلك ناتج من الفروق الفسيولوجية التي اكتسبها نتيجة لممارسة النشاط الرياضي.

والإصابة الداخلية: تحدث نتيجة لخطأ ما في التكنيك Technique نظراً لوقوع اللاعب تحت أنواع متعددة من الضغوط النفسية والفسيولوجية، خاصة عند محاولة اللاعب الارتفاع بمستوى العبء البدني، والذي يرتبط باستخدام الحركات الفجائية الحادّة Sharp Movement، وتحدث الإصابة لوقوع أو وجود خلل في التوافق أثناء أداء تلك الحركات الحادة.

وعلى أية حال فإنّ هناك إصابات داخلية تكون بطبيعتها حادة قد بنيت أو جاءت نتيجة لوقت طويل مثل آلام أسفل الظهر - إصابة الأصابع، وكثير من الإصابات المزمنة، والتي تحدث نتيجة لتكرار أعباء أو ضغوط معينة، والتي لا يعطى لها وقت كافٍ للالتئام أو الشفاء عند حدوثها لأول مرّة.

والإصابة الداخلية الحادة Acute Intrinsic Injuries: تؤدي وتشمل تمزق الأربطة Ligament Strains - معظم التواء المفاصل - تمزق العضلات، تمزق غُمد العضلات - تقطع الأوتار، الخلع وعلى سبيل المثال خلع المفصل الرسغي المشطي الأول أو كسره نتيجة لما يسمى بكسر الضغط كما أن تقطع الأنسجة الرخوة من أكثر الإصابات حدوثاً.

أما الإصابة الداخلية المزمنة Chronic Intrinsic Injuries: والتي تشمل تكرار أو إعادة الإصابة مثل تمزق العضلات أو الأربطة، ولكن أكثر الإصابات تكراراً ووقوعاً في هذا النوع من الإصابة هو التهاب وتر أكيلس مما قد يؤدي ونتيجة لهذا التكرار إلى قطع الوتر، ويكون الوتر الذي يحقن بـ Hydrocortisone أكثر عرضة لحدوث هذا القطع، أيضاً الالتهاب Bursitis الذي يحدث من الإصابة الداخلية الحادة، ذلك أن الاحتكاك أو الدلك الشديد الواقع على الكيس الزلالي

أثناء حركة المفصل وتأثير ذلك على كمية الدم الواصلة قد يؤثر على غلاف الجزء الأمامي والخارجي للعضلات الفخذية، وتصبح الحركة مؤلمة لوقوع ضغط على الغلاف مما تصبح إمكانية وصول الدم من الصعوبة بمكان، والتي تسمى في تلك الحالة فقر الدم الموضعي، ونظراً لعدم إمكانية وصول الدم الكافي لتلك العضلات يشعر المصاب بألم يزداد مع حركة تلك العضلات، كما تتأثر الأنسجة الرخوة العميقة، وتكون حساسة للألم الناتج من فقر الدم الموضعي، مما يؤدي ذلك إلى إرجاع الدم الواصل إليها. تلك الحالة تؤدي إلى حدوث ضغط مباشر على الأوعية الدموية أو كنتيجة لتجمع السوائل بين الأنسجة الذي بدوره يؤدي إلى ضعف الدورة الدموية في هذه المنطقة.

أما عن الإصابة الخارجية Extrinsic Injury: تكون إصابة حادّة Chronic ومؤلمة في نفس الوقت.

ذلك أن القوة التي أدت لوقوع الإصابة تكون أكبر من قدرة اللاعب على تحملها بالطبع، خاصة عندما تكون السرعة فائقة، وكذلك الأدوات المستخدمة وعلاقتها بالإصابة.

وعلى سبيل المثال عندما يحدث اصطدام بين لاعبي الاسكواش، أيضاً مساحة مكان اللعب، وارتباط ذلك بنوع وطريقة وقوع الإصابة كذلك رياضة الاحتكاك البدني تحمل خطورة أخرى، وهي أن الإصابة تحدث عن طريق اللاعب الآخر مما قد يؤثر على اللاعبين معاً، كما أن القوة الناتجة وقوة ردّ الفعل تكون أكبر خاصة إذا كان النشاط الممارس يتطلب الحركة السريعة أو سرعة الحركة ـ كثير من الأنشطة الرياضية تحتوي على درجة خطورة عالية، وهذا يتوقف على الحظ فقط، فالتزحلق وأهم الإصابات التي ترتبط به الكسر ـ الخلع الكدمات الحادة. . . إلخ.

ثانياً: الإصابة الثانوية Secondary Injury:

تحدث تلك الإصابة كنتيجة للإصابة السابقة ولكنها تؤثر على أماكن أخرى،

وتلك اللاإصابة مركبة ومعقدة، فالرجل القصيرة بعد حالة كسر مثلاً تؤدي إلى حدوث انحراف جانبي بالعمود الفقري Scoliosis قد يكون بسيطاً أو مركباً، والنتيجة حدوث آلام في منطقة أسفل الظهر Low Back Pain، كما أن آلام الركبة Knee Pain والناتج من إصابة حادة في مفصل الكعب بالقدم الأخرى مثلاً.

هذان المثالان يوضحان لنا أهمية الفحص الكامل للمصاب، وعدم الاكتفاء بفحص المنطقة المصابة فقط، حتى تكون الصورة كاملة أمام الفاحص.

إن علاج تلك الإصابات يتطلب معرفة الإصابة الأولية Primary Injures حتى وإن كانت أعراض الإصابة الأولية قد اختفت.

ويجب أن نساعد المصاب على التكيف مع الإصابة الأولية، عن طريق تعديل أو تحسين توازنه وقوامه مثلاً، فعن طريق رفع الكعب قليلاً من الممكن أن يقلل ذلك العبء الواقع على عظم العقب والعظم القنزعي في حالة كسر الساق مثلاً، وعليه فكلّ حالة تحتاج إلى فحص شامل.

إن تغيير أو إعادة البرنامج العلاجي من الممكن أن يكون ضرورياً وهاماً خاصة إذا كان هناك ضعف في بعض العضلات ناتج من الإصابة الأولية، كما أنه أيضاً وفي حالات خاصة تغيير نوع النشاط الممارس أقول إذا كان ذلك ضرورياً.

الاستعداد للإصابة

Predisposition To Injury

إن الأنماط الجسمية ومدى ملاءمة واستعداد نوع الجسم للنشاط الرياضي المختار من العوامل الهامة التي تقي اللاعب من الإصابة، ذلك أن عدم ملاءمة النمط الجسمي لنوع النشاط الرياضي المختار من العوامل التي تساعد على وقوع الإصابة.

إن العيوب الخلقية أيضاً من الأسباب الرئيسة التي تجعل اللاعب عرضة للإصابة في المجال الرياضي، ذلك أنه من الممكن في غياب هذين العاملين النمط الجسمي، والعيوب الخلقية وقاية وحماية اللاعب من حدوث الإصابة، ولتقريب ما أقصده إلى الأذهان فإن بعض العيوب الخلقية تسبب قصراً في بعض العضلات، مما يؤثر على ميكانيكية الحركة لدى اللاعب، وذلك بدوره يؤدي إلى وقوع الإصابة، وعلى سبيل المثال من الإصابات المرتبطة بالحالة المذكورة ما يحدث لعضلات الفخذ الخلفية Hamstrings Muscles وكذلك العضلة التوأمية Gastrocn-mius Muscles فوجود قصر خلقي في تلك العضلات يعرضها للتمزق، وذلك خلال الحركات التي تتطلب إطالة هذه العضلات.

كما أن الأوتار ينطبق عليها ما ينطبق على الألياف العضلية حيث وجود عيب خلقي في تلك الأوتار تصبح عرضة للتمزق عند القيام بحركات تتطلب إبعاد الاندغام عن المنشأ، ويختلف علاج تمزق العضلة عن تمزق الوتر بالطبع، فالأخير

يحتاج إلى التدخل الجراحي وأكثر الأوتار عرضة لمثل تلك الإصابة هو وتر أكيلس Achilles Tendon . بالإضافة إلى ما سبق فإنه توجد عوامل تؤدي إلى دفع اللاعب للاستعداد أكثر للإصابة وهي:

١ ـ ارتخاء الأربطة الخلقي Congenitally Lax Ligaments :

يوجد حوالي ٥٪ تقريباً من عدد السكان لديهم مد زائد في المفاصل خاصة مفصلا المرفق والركبة مما يؤثر ذلك على درجة ثبات المفصل وتحركه بعيداً عن المدى الحركي الطبيعي. وفي الواقع ليست جميع الحالات التي يكون بها مد زائد يكون المفصل غير مستقر فلاعبو الأكروبات يحتاجون لهذا المد الزائد، لذلك تتميز مفاصلهم بالمرونة الزائدة.

ولكن تلك الظاهرة تؤثر على مفاصل الجسم وتكون أكثر عرضة واستعداد للخلع Dislocation ومن أمثلة ذلك خلع مفصل الكتف Dislocation of the Shoulder أيضاً عدم استقرار عظم الرضفة Patella.

٢ ـ تسطح خلقي بالقدم Congenital Pes Planus :

وتلك الحالة من العيوب التي تؤدي إلى زيادة حركة كب Pronation القدم مما يؤدي إلى زيادة العبء أو الضغط الميكانيكي الواقع على الجسم خاصة مفصل الركبة Knee Joints ومفصل الكعب Ankle Joints مع وقوع أو إيجاد صعوبة لمن يمارسون الأنشطة البدنية التي تتطلب استخدام الأوزان أو الأثقال، وكذلك لاعبو الدراجات، مع العلم أن هذا التسطح الخلقي بالقدم لا يؤثر كثيراً على لاعبي الوثب أو الجري، وكذلك السباحة.

٣ ـ العيوب الخلقية غير الطبيعية بالعظم:

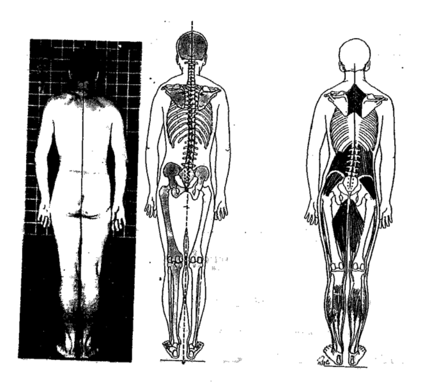
Congenital Abnormalities in the Bone:

يوجد بعظم القصبة تقوس طبيعي للأمام، ولكن في بعض الأفراد نجد زيادة مفرطة في هذا التقوس الأمامي، وعند ممارسة بعض الأنشطة كالجري أو

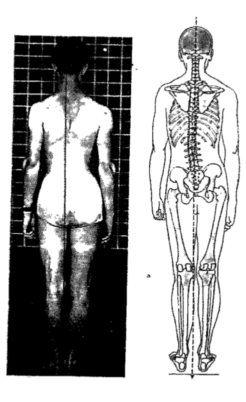
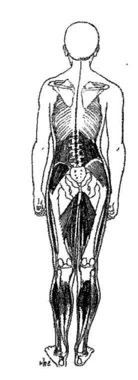
الوثب نلاحظ أن هذه الزيادة تؤدي إلى حدوث ضغط على العضو، وبالتالي إلى إصابة اللاعب بما يسمى Shin Splints ويشعر اللاعب بألم شديد في الجهة الوحشية من عظم الساق، وصورة الأشعة قد تظهر في بعض الأحيان كسراً بسيطاً ناتجاً عن هذا الضغط الواقع على عظم القصبة، والذي يسمى Stress Fractures، كما أن اللاعب يشعر بألم في السمحاق الخارجي للساق مع ظهور أو مع الشعور بشد أسفل الجزء المتورم.

٤ ـ الفرق بين طول الرجلين Difference in the Length of the Legs :

هذه أيضاً من الحالات المنتشرة وقد يتصور البعض أنها لا تؤدي إلى مشاكل حقيقية بالنسبة لإصابات الرياضيين. إن هذا الوضع يكون عاملاً هاماً في حدوث انحرافات قوامية، وأكثر تلك الانحرافات وقوعاً هو الانحناء الجانبي بالعمود الفقري سواء البسيط أو المركب انظر (شكل رقم ١ ، ٢) ذلك بالطبع يؤثر على أداء



شكل رقم (١)

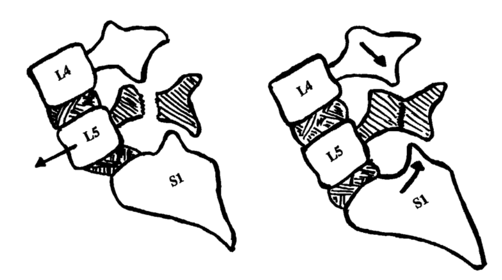
شكل رقم (٢)

اللاعب، خاصة الذين يستخدمون أيديهم في الأنشطة الرياضية التي تتطلب ذلك، وفي الواقع إن معظم تلك الحالات تكون وراثية.

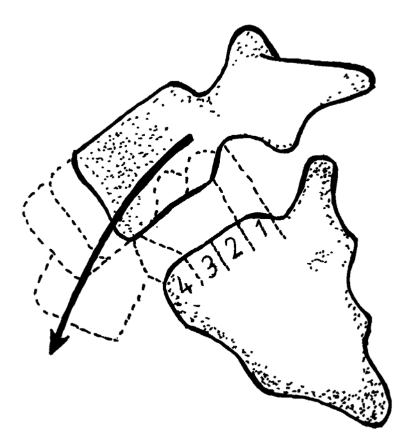
٥ ـ عيب خلقي فيما بين عظام التمفصل في الفقرات القطنية:

A Congenital Fault in the Pars Interarticularis in a Lumber vertebra:

١ ـ العيب الخلقي فيما بين العظام أو الفقرات المتمفصلة يؤدي إلى احتمال إصابة اللاعب بانزلاق فقري Spondylolisthesis ويظهر ذلك بعد التدريب أو المنافسات بعدة أيام أو سنوات عندما يشعر اللاعب بآلام في المنطقة القطنية والقدمين وتلك هي النتيجة الطبيعة لهذه الحالة (انظر شكل رقم ٣، ٤).



(شكل رقم (٣) شكل A، B يوضحان آلية وقوع الانزلاق الفقري Spondylolisthesis).



شكل رقم (٤) يوضح درجات الانزلاق الفقري.

٦ - عيوب في التكوين العظمي Anomalies of Bone Structure :

ومن أهم تلك العيوب تسطح الحق الحرقفي الذي يحدّ من الحركة الطبيعية لمفصل الفخذ Hip Joint ومن الممكن أن يكون هذا العيب الخلقي في جانب واحد أو الجانبيين معاً، ونلاحظ أن هذا العيب الخلقي لا يظهر بوضوح في صورة الأشعة X-Ray كما يمكن أن يحدث هذا العيب في المفصل القطني العجزي Lumbosacral Joint.

٧ - وظيفة العضلة بالنسبة إلى القوام Muscle Function in Relation to Posture:

يتكون القوام من أوضاع جميع مفاصل الجسم في لحظة معينة، فإذا كان القوام شيئاً اعتيادياً، فسيكون هناك ارتباط بين معادلة خطوط الجسم ونتائج الاختبارات العضلية. فإذا أمكن وضع تقديرات مناسبة عن أي العضلات في أوضاع إطالة وأيهما في أوضاع قصر.

وبالنسبة للعيب القوامي فإن العضلات التي تكون في حالة قصر بسيط تميل أن تكون أكثر قوة، والعضلات التي تكون في حالة إطالة بسيطة تميل إلى أن تكون أكثر ضعفاً من العضلات المعاكسة لها.

وعدم التوازن العضلي يؤثر على القوام، ذلك أن هناك بعض الدلائل تشير إلى ترابط بين فقدان العضلة للقدرة على الانقباض والتي يمكن ملاحظتها في حالات الشلل العضلي المؤقت أو وجود قصر في بعض العضلات خلال الانقباض العضلي، والعاملان الشلل والانقباض العضلي في حالة وجود قصر في العضلة يؤديان إلى التأثير على الحركة الطبيعية للعضلات سواء في حالة الانقباض أو الانبساط، وتكون النتيجة فقد عامل الثبات العضلي، وحدوث تشوهات أو انحرافات تجعل اللاعب عرضة لوقوع الإصابة، بالإضافة إلى ذلك هناك درجات متعددة من الضعف العضلي مع وجود قصر، والذي يؤثر بالتالي على الألياف العضلية الذي بدوره يؤثر على قطاع أو قطاعات من أربطة بعض المفاصل والعضلات بشكل خاص وبالتالي سوف يكون التأثير على القوام بشكل عام.

والعضلات الضعيفة تؤدي إلى فصل الجزء الذي يصل وتر العضلة بالعظم، وهذا ناتج من وجود خلل في قوة العضلة الطبيعية التي تلتحم أو ترتبط بواسطة الوتر مع العظام، فالعضلات القصيرة تقرب الجزء الرابط أو الضام مما يكون في وضع غير طبيعي، فالعضلات الضعيفة أو القصيرة تؤدي إلى ← عيوب في الأربطة ← إطالة العضلات الضعيفة ← عيوب قوامية.

٨ ـ قدرة الجسم الطبيعية على الالتئام Inherent Healing Ability of the Body :

إذا عمل الجسم بطريقة ميكانيكية صحيحة سوف يعمل على الحدّ من الضغوط التي يتعرض لها الجهاز العضلي العظمي، أيضاً المفاصل تكون في هذه الحالة أقل عرضة لتلك الضغوط الناجمة عن الممارسة الرياضية.

تلك حقيقة علمية، أما الحقيقة العلمية الأخرى فهي أن الجسم لديه القدرة الطبيعية الفطرية على الالتئام من تلقاء نفسه.

هذه القدرة تعتمد على ميكانيكية الحركة السليمة الصحيحة وكذلك البناء السليم للجسم وعلى سبيل المثال نجد أن من أكثر الإصابات انتشاراً بين اللاعبين هو إصابة العضلة ذات الرأسين الفخذية Hamstrings والتي يشعر بها اللاعب عند الجري، وعند معرفة التاريخ المرضي لهذا اللاعب بشكل دقيق نجد أنه مصاب بآلام في منطقة الظهر السفلي Low Back مما يؤثر على ميكانيكية الحركة خاصة بالجزء السفلي للعمود الفقري، وكذلك الحوض، والذي يؤدي بالتالي إلى التأثير على قدرة المفاصل في تلك المنطقة على أداء الحركات الطبيعية.

إن الضغط الواقع على العضلة ذات الرأسين الفخذية والناتج من اختلال في ميكانيكية الحركة قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى وقوع تمزق سريع، وبالتالي تكون فرصة الالتئام التي تكلمنا عنها قد أصبحت غير ذات جدوى، ويكون التأثير المباشر على اللاعب المصاب.

٩ ـ التركيب يؤثر على الوظيفة، والوظيفة تؤثر على الراحة:

Structare Governs Function, Function Governs Comfort:

الألم من الإحساسات الأكثر تعقيداً، والتي تؤدي إلى تغير وضع اللاعب من لاعب مصاب إلى مريض، وهنا نرى اللاعب «المريض» في تلك الحالة يأخذ النصيحة من كل جانب، ونتيجة لغياب أو عدم وجود المرض أساساً تحدث أخطاء وظيفية.

بالإضافة إلى كل ما سبق نجد أن النوع Sex وكذلك نوع النشاط الممارس من العوامل التي تحدد وتعرض اللاعب للإصابة.

أسباب الإصابة

The Aetiology of Injury

يعدُّ هذا الموضوع من الموضوعات الأساسية والهامة، وكما يقال بشكل أكثر تحديداً هو حجر الزاوية، فالتقييم الواضح لطبيعة مرض ما والحالة التي يكون عليها المريض من مختلف الزوايا لمن العوامل أو الأسس التي تحدد طريقة أو أسلوب العلاج السليم، وعليه فإن إصابات الرياضيين، تختلف من حيث طريقة وقوع أو حدوث تلك الإصابة، وهذا بالطبع يأتي نتيجة لمعرفة وتحليل الأنشطة الرياضية المختلفة.

لذا كان من الضروري معرفة التحليل الحركي لكل نشاط على حدة لتحديد الإصابات المرتبطة بكل نوع، وسوف يكون لهذا الموضوع باب كامل نوضح فيه أنواع الإصابات المرتبطة بأغلب الأنشطة الرياضية حتى نصل إلى توقع الإصابة قبل حدوثها.

والأنشطة الرياضية تندرج تحت خمسة أشكال رئيسية هي:

١ ـ رياضات الاحتكاك:

أ ـ ألعاب جماعية.

ب ـ ألعاب فردية.

٢ ـ الأنشطة الفردية:

٣ ـ ألعاب فردية وجماعية لا يحدث فيها الاحتكاك البدني بين المتنافسين:

أ ـ ألعاب جماعية.
ب ـ ألعاب فردية.
جـ ـ ألعاب زوجية، وهنا يحدث الاحتكاك البدني بين اللاعب وزميله.

٤ ـ إصابات ناتجة من تكرار التدريب:

٥ ـ إصابات ترتبط بنوع النشاط الممارس:

أولاً: رياضات الاحتكاك البدني:

وتتحدد الإصابة وترتبط بناء على موقع اللاعب ـ واجباته في الفريق درجة إعداده البدني والمهاري والخططي، عمر اللاعب ـ حالته النفسية.

ثانياً: الأنشطة الفردية:

إصابة الجهاز العضلي العظمي ـ الوصول لمرحلة التعب من الناحية البيوكيميائية والفسيولوجية وذلك يتوقف على جدول أو برنامج التدريب وبرنامج المنافسات، فقد التعاون العضلي، نفاد الطاقة.

ثالثاً: الإصابات الناتجة من تكرار التدريب:

من العوامل الأكثر انتشاراً والتي تصل فيها الإصابة إلى درجة الاذمان، وينتج ذلك من سوء تخطيط التدريب، الأدوات والمعدات غير مطابقة للمواصفات القانونية أو قديمة، عدم الاهتمام بالأدوات الشخصية، طول فترة التدريب، محيط غير مناسب لنوع معين من النشاط، التهابات حول وتر أكيلس والناتجة من عدم تناسق وتوافق جدول التدريب مع عدم ارتداء أحذية مناسبة.

رابعاً: إصابات ترتبط بنوع النشاط الممارس:

كما ذكرت في مقدمة هذا الموضوع إننا سوف نتناول هذا الجانب بالتفصيل في جزء خاص، ولكننا نود أن نوضح بعض النقاط العامة، فالنشاط الرياضي الجماعي أو الفردي والذي يكون اللاعب عرضة للاحتكاك بالمنافس، فإن توقع تعرض اللاعب للكسور أمراً شبه مؤكد بالإضافة إلى إصابة الأربطة، وإصابة الجهاز العضلي العظمي وهذا يحدث نتيجة العنف أو السقوط.

أما الأنشطة الرياضية الفردية فإنها ترتبط بعدة أشكال من التمزقات الحادة بالعضلات وذلك ناتج عن شدة المنافسة التي تصل باللاعب في معظم الأوقات إلى التعب العضلي.

في العادة الإصابة يمكن حدوثها في أوقات شبه محددة أو معروفة، أيضاً وتصل الإصابة إلى درجة الحدّة أو الشدّة عند تغيير البرنامج التدريبي من حيث نظام التدريب والتقدم والارتفاع بالحمل بطريقة فجائية خاصة في بداية البرنامج التدريبي أي في فترة أو مرحلة الإعداد، حيث إن البرنامج التدريبي في بدايته يشكل حملاً، ذلك أن اللاعب لم يصل بعد إلى اللياقة البدنية والحركية.

خامساً: إصابات ترتبط بالرتم البيولوجي:

من المعلوم أن جميع الكائنات الحية تمر بدورات بيولوجية ذلك أن تناوب العمليات البيولوجية والعمليات الفسيولوجية لها نظامها الذي يمكن قياسه، بدقة، لذلك كان من المهم دراسة هذا العلم حتى يمكن تحديد البرنامج التدريبي الشامل من حيث الراحة والنوم ونوع الغذاء المناسب والتأقلم الحراري، وذلك من خلال تخطيط إيقاع أنشطة الجسم وفقاً لدورة الإيقاع الحيوي اليومي للجسم.

ولعدم وصول اللاعب إلى الإرهاق، ودراسة الدورات البيولوجية الفردية لمنع الإصابات الرياضية والوصول إلى أعلى مستوى في الأداء.

سادساً: التقييم:

يجب أن يكون المدرب واللاعب على دراية تامة بالأسس العلمية للتدريب الرياضي ـ كذلك نوع النشاط الممارس من ناحية التحليل الحركي والعمل العضلي، تلك العوامل تساعد على تحديد نوع الإصابة وارتباطها بأسلوب الأداء، ذلك أن أكثر العوامل التي تؤدي للإصابة علمياً اللاعب نفسه وذلك أولاً، والنشاط الممارس وهذا ثانياً.

كما أن معرفة اللاعب للمعلومات العلمية المتعلقة بإصابته يؤدي إلى التشخيص والعلاج ليعود اللاعب إلى حالته التي كان عليها قبل وقوع الإصابة، وهذا هو الهدف الرئيس والأساسي للجانب العلاجي للطب الرياضي في مجال إصابات الرياضيين.

الخطوات التي يجب اتباعها فور وقوع الإصابة

توجد عدة خطوات يجب التقيد بها عند وقوع الإصابة، وذلك من أجل السيطرة على الإصابة والعمل على سرعة عودة المصاب إلى حالته التي كان عليها قبل وقوع الإصابة، وتلك الخطوات هي:

١ ـ استخدام المكمدات الباردة Cold Application ثلج ـ كيس ثلج أو ماء بارد، وهذا هو الحد الأدنى المطلوب.

٢ ـ الضغط Compression على مكان الإصابة.

٣ ـ رفع Elevation العضو المصاب أعلى من مستوى القلب.

٤ ـ الحدّ من الحركة Immobilization وذلك بعد الإصابة مباشرة.

٥ ـ راحة اللاعب المصاب أو التحكم في الراحة Controlled Rest وتنظيمها.

٦ ـ استخدام الأسبرين Aspirin الذي يستخدم في حالات الصداع وأوجاع الرأس في بعض الحالات.

وبشكل عام تبدأ الإسعافات الأولية بالخطوات الثلاث الأولى على أن تتم تلك الخطوات بالسرعة الممكنة.

إن استخدام الثلج أفضل بكثير من استخدام أي مواد كيميائية أخرى فيمكن استخدام كيس ثلج Ice Bag أو كيس من البلاستك Plastic Bag ويوضع هذا الكيس على الإصابة لمدة من ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة مع إعادة ذلك كل ٥ أو ٦ ساعات بعد وقوع الإصابة ولمدة أربع وعشرين ساعة فقط في حالة الإصابات العادية، أما الإصابة الحادّة فيتطلب الأمر استخدام المكمدات الباردة لمدة ٤٨ ساعة بنفس الأسلوب المذكور مع مراعاة وضع منشفة مبللة بالماء فيما بين كيس الثلج والعضو المصاب حتى يكون تأثير هذه المكمدات جيداً، أي لا يفضل وضع الثلج مباشرة على مكان الإصابة.

إذن وعلى أساس ما سبق ذكره يجب عدم استخدام أية أنواع من الحرارة بالنسبة للإصابات الحادة Acute Injuries إلا بعد مرور ٤٨ ساعة.

والضغط على مكان الإصابة يمكن أن يتم باستخدام كيس الثلج نفسه أو بدونه، وفي حالة استخدام كيس الثلج يجب أن يثبت برباط ضاغط أو يمكن إجراء العكس أي يربط الجزء المصاب برباط ضاغط أولاً مع مراعاة ألا ينتج عن هذا الربط أي تغيير في لون الجلد أسفل الرباط، أو أن يؤدي هذا الربط إلى تخدير العضو المصاب، ثم بعد ذلك يوضع كيس الثلج فوق الرباط الضاغط، وفي تلك الحالة لا داعي لاستخدام منشفة، فالرباط الضاغط يقوم بنفس المطلوب.

ويرفع العضو المصاب عادة أعلى من مستوى القلب على أن يكون ذلك بطريقة يجد فيها اللاعب المصاب الراحة والارتخاء.

أما تركيزي الشديد على استخدام الثلج أو المكمدات الباردة فنابع من أن ذلك عنصر هام وذلك خلال الخطوات الأولى للإصابة، حيث يساعد الثلج على إحداث تقلصات للأوعية الدموية مما يؤثر في تقليل كمية الالتهابات، وأيضاً تقلص العضلات Muscle Spasm مع السيطرة على حدة الألم.

أيضاً تكمن أهمية استخدام الثلج أو المكمدات الباردة في السيطرة على كمية الانتفاخ، وذلك في مكان الإصابة كما يعوق الثلج التجمع أو حدوث تجمع

دموي، وأيضاً إفراز كمية أقل من الهستامين Histamine وكذلك إفراز كمية أقل من السوائل بين الأنسجة التي تظهر في مكان الإصابة بالإضافة إلى فاعلية أو تأثير الثلج أو المكمدات الباردة على امتصاص السائل الليمفاوي.

بعض المشاكل الطبية المرتبطة بالممارسة الرياضية:

سوف نوضح باختصار أهم المشاكل الطبيعية المرتبطة بممارسة أنواع معينة من الأنشطة الرياضية. وبشكل عام فإن معظم الأنشطة الرياضية ترتبط بها مشاكل طبية، ويمكن وضعها تحت أربعة عناصر رئيسية هي:

١ ـ مشاكل تظهر وترتبط بمراحل النمو سواء كان الشخص يمارس أنواعاً معينة من الرياضة أو لا يمارس.

٢ ـ مشاكل ترتبط بكثرة الاستعمال أو الاستخدام ـ التكرار واستخدام القوى القصوى للاعب، وارتباط ذلك بنوع النشاط الممارس.

٣ ـ المشاكل المتعلقة بالإصابة نفسها سواء نتيجة لقوة داخلية أو خارجية.

٤ ـ مشاكل تتعلق بالمحيط الذي يمارس فيه النشاط الرياضي.

بالنسبة للمشكلة المتعلقة بمراحل النمو فإن اللاعب أو غيره لا يستطيع حماية نفسه من الحالات المرضية المتوقعة في تلك المرحلة السنية، وما يرتبط بها من أمراض معينة، وفي بعض الحالات، وكلنا يعلم ذلك، يطعم الطفل للحماية من بعض الأمراض وليس كلها بالطبع.

أما عن فرط الاستعمال أو التكرار فحدوث كدمات، والكسر الناتج من الضغط من المشاكل التي تصيب الجهازين العضلي العظمي، كذلك بعض المشاكل التي تصيب الجلد، هذه المشاكل تحدث نتيجة لنوع النشاط الرياضي الذي يتميز بالتكرار والاستمرار.

ذلك أن من أخطار أو أضرار هذا النوع من الإصابات هو التهاب الأوتار، والذي يؤدي إلى ألم حاد، كذلك الورم أو الانتفاخ من الممكن أن يؤثر على العظام

وطريقة بنائها خاصة في مرحلة النمو، ونلاحظ حدوث ما يسمى بالكسر الناتج من الضغط، والضغط هنا يقصد به التكرار.

وكثير من الأنشطة الرياضية تتطلب التكرار والاستمرار وهكذا.

أما عن الإصابة الناتجة من عامل خارجي أو داخلي فذلك ناتج بالطبع من اختلاف طريقة وأسلوب اللعب، واختلاف البناء الجسمي للاعب أيضاً، إعداده البدني.

ولكن يكون معظم اللاعبين عرضة بشكل أو بآخر لهذا النوع من الإصابات، فعلى سبيل المثال إصابة أربطة الركبة يحدث بشكل واضح في لعبة كرة القدم، وهكذا نجد أن هناك ارتباطاً بين نوع النشاط الممارس والإصابة المتعلقة أو المرتبطة به بشكل محدد ودقيق.

وللمحيط دور هام في كثير من المشاكل الطبية المتعلقة بممارسة النشاط الرياضي، فعلى سبيل المثال التهاب الأذن يرتبط بممارسة السباحة.

والجدول رقم (١) يوضح بعض أنواع الأنشطة الرياضية والمشاكل الطبية المرتبطة بها وأسبابها.

جدول رقم (١)
يوضح بالأرقام نوع وأسباب الإصابة

نوع النشاط الممارس	المشاكل الطبية	العوامل المؤدية لذلك
العدو	تمزق العضلات	٢
كرة القدم	ورم أسفل أصبع الإبهام	٣
	إصابة الغضاريف الهلالية والأربطة	٣
	كدمات بالجلد	٤
الاسكواش	إصابة العين	٣

جدول رقم (١) تابع

نوع النشاط الممارس	المشاكل الطبية	العوامل المؤدية لذلك
السباحة	إصابة الملتحمة	٤
	التهاب الأذن	٤
	التهاب وتر الكتف	٢
	الغرق	٤
التنس	تمزق العضلة التوأمية والتهاب غمد الوتر	٢
	التهاب وتر المرفق	٢
الترامبولين	كسر الفقرات العنقية	٣
الكرة الطائرة	كدم المرفق والركبة	٣
	تمزق رسغ القدم	٣
التزحلق على الماء	تمزق أربطة الركبة	٢
رفع الأثقال	تمزق المنطقة السفلى للعمود الفقري	٢
	التهابات في أماكن متعددة	٢
المصارعة	كدم وورم في الأذن	٣
	التهاب الجلد	٤
	خلع الأضلاع	٣
	التحكم في الوزن	٤
كرة السلة	التهاب وتر الرسغ الأنسي	٢
	تمزق مفصل الرسغ	٣
اختراق الضاحية	الكسر الناتج من الضغط	٢
	التهاب الركبة	٢
الهوكي	كدم ناتج من المضرب والكرة	٣

جدول رقم (١) تابع

نوع النشاط الممارس	المشاكل الطبية	العوامل المؤدية لذلك
الجمباز	الكالو باليد	٢
الرمح	التهاب الكتف والمرفق	٢
الجري وجري المسافات الطويلة	التهاب القدم ومفصل الرسغ	٢
	الكسر الناتج من الضغط	٢
	تلين غطاء الركبة	٢
القفز بالزانة	كسر عظم العضد	٢ - ٣
السلاح	التهاب الرسغ	٢

١ ـ المرض. ٢ ـ فرط الاستعمال. ٣ ـ جرح أو إصابة. ٤ ـ المحيط.

الباب الثاني

الاصابات الرياضية ببعض الانشطة الخاصة

Injuries in Selected Individual Sports

إصابات ألعاب المضرب

Injuries in Recket Sports

إصابات ألعاب المضرب Injuries In Recket Sports :

تعدُّ الإصابات التي تحدث في ألعاب المضرب بالمقارنة بالألعاب أو المسابقات الأخرى قليلة نسبيّاً، وذلك ناتج من عدة أسباب أو عوامل منها: مساحة الملعب ـ طريقة اللعب ـ عدد اللاعبين المشاركين. . . إلخ.

هذا مما جعل الخطورة محدودة. وألعاب المضرب التي نقصدها هي:

التنس	Tennis
الريشة الطائرة	Badminton
الاسكواش	Squash

وترتبط بتلك الألعاب عدة إصابات طبقاً لطريقة الأداء، وكذلك استخدام المضارب، ذلك أن التحليل الحركي يوضح أن طريقة وأسلوب اللعب تتطلب تغييراً في المكان يتسم بالسرعة بالإضافة إلى التغيير الكامل في ميكانيكية الحركة ذاتها، وهذا يؤدي إلى حدوث إصابات في الطرف السفلي من الجسم ترتبط بطبيعة الأداء، نذكر منها.

- إصابة مفصل الكعب.
- إصابة مفصل الركبة.

- إصابة مفصل الفخذ.

هذا بالنسبة للطرف السفلي، أما الطرف العلوي فأهم تلك الإصابات:

- إصابة الرأس والعين.
- إصابة الكتف.
- إصابة المرفق.

وسوف أتناول هنا بعض تلك الإصابات وطريقة حدوثها وعلاجها بشكل مختصر(*):

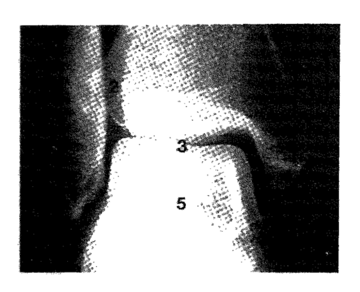
أولاً: إصابات مفصل الكعب التي ترتبط بألعاب المضرب، ومفصل الكعب يتكون من تمفصل العظم القنزعي Talus مع الطرفين السفليين لعظم القصبة Tibia وعظم الشظية Fibula وبالتحديد السطح السفلي لعظم القصبة مع السطح العلوي للعظم القنزعي والجانب الوحشي السفلي لعظم القصبة مع الجانب الأنسي الجانبي العلوي للعظم القنزعي، والجانب الأنسى السفلي لعظم الشظية مع الجانب الوحشي الجانبي العلوي للعظم القنزعي ـ ويتحرك هذا المفصل على محور واحد عرضي مكوناً مفصل القدم العلوي انظر شكل رقم (٥).

أكثر الإصابات حدوثاً هي:

١ ـ تمزق الكعب Ankle Strains:

إن موضع مفصل الكعب Ankle Joint جعله عرضة للتمزق Strain أكثر من أي موضع آخر بالجسم، وهذا ناتج من عدة حقائق، ذلك أن مفصل الكعب هو المفصل الذي يحمل وزن الجسم، وعليه يتحكم هذا المفصل في طريقة أو أسلوب المشي، الجري، الوقوف، الحركات الرياضية المختلفة، لذلك كان هذا المفصل عرضة لقوة ديناميكية كبيرة، وذلك ناتج من القوة المختلفة لانطلاق الحركة وتحت عدة عوامل مختلفة.

(*) ارجع إلى كتاب موسوعة الطب الرياضي ـ إصابات الرياضيين للمؤلف.



١ ـ الكعب الوحشي.
٢ ـ المفصل العقبي الشظوي السفلي.
٣ ـ مفصل رسغ القدم.
٤ ـ الكعب الأنسي.
٥ ـ العظم القنزعي.

شكل رقم (٥) يوضح التركيب التشريحي لمفصل الكعب.

ولاعبو المضرب ونتيجة لطريقة التحرك بالملعب في جميع الاتجاهات بسرعات مختلفة وبطريقة فجائية في كثير من الأحيان جعلت هذا المفصل عرضة للتمزق، وعند حدوث تمزق يشعر اللاعب المصاب بآلام شديدة مع عدم القدرة على الحركة خاصة لو كان هذا التمزق في نقطة اتصال الوتر في الجزء المتوسط من القدم، وأكثر المشاكل حدوثاً وتكراراً هي التي تحدث بالنسبة إلى نقطة اتصال الوتر بحدبة العظم القنزعي أو أسفل العظم القنزعي في قوس القدم والناتج من ضغط الحذاء أو عدم مناسبته مثل وجود كعب مرتفع ووجود داعمة في الجزء الأوسط بحيث تكون صلبة، أما بالنسبة لحذاء اللاعب فيجب أن يخضع لنظام حيث لا يوجد به كعب بالإضافة إلى أقل كمية من الدعم والمقاومة. هذا الحذاء من الممكن أن يؤدي إلى تمزق موضعي، ويصعب على اللاعب تحمله مما يؤدي إلى إعاقة حركة الجزء الأوسط لقوس القدم بالإضافة إلى حدوث ألم بأقواس القدم، والوتر الشظي Peroneal

Tendons أقل عرضة للتمزق نظراً لطبيعة حركة أو نشاط مفصل الكعب، إذن التمزق لا يكون تأثيره فقط على مفصل الكعب بل يتعدى ذلك ليؤثر بالطبع على القوة المتحركة خلال الوحدة العضلية الوترية والتي تشمل الجزء السفلي من القدم والساق.

العلاج Treatment:

١ ـ إعطاء المصاب حقنة تخدير موضعية.

٢ ـ حماية المفصل المصاب من احتمالات تكرار الإصابة عن طريق استخدام أسلوب وطريقة معينة منها وضع أشرطة لاصقة لحماية المفصل أو إبعاد اللاعب المصاب عن النشاط الممارس لمدة معينة حسب طبيعة الإصابة.

٢ ـ التهاب اندغام الوتر Tenosynovitis:

معظم حالات الالتهاب في الكعب تأتي نتيجة لكثرة أو فرط الاستخدام أو الاستعمال مما يؤدي إلى حدوث إثارة بين الوتر والأنسجة المحيطة به مما يؤدي إلى صعوبة في حركة المفصل، وبالتالي تكون النتيجة ألماً في حركة الوتر نفسه، خاصة عند وقوع ضغط مباشر عليه، وأهم الأعراض هي:

١ ـ ألم مع عدم القدرة على تحريك الجزء المصاب.
٢ ـ ارتفاع درجة حرارة الجزء المصاب.
٣ ـ احمرار الجزء المصاب.
٤ ـ ظهور التهابات.

العلاج Treatment:

١ ـ الراحة التامة للعضو المصاب.
٢ ـ استخدام مخدر في المنطقة المصابة.

على أن تتم تلك الإجراءات بالسرعة الممكنة، مع مراعاة أن يكون المخدر حول الوتر وليس في الوتر نفسه.

٣ ـ ملخ أو التواء الكعب Ankle Sprains :

ملخ أو التواء الكعب بصورة عامة يحدث عن طريق لفّ وحشي أو أنسي ينتج عنه إعاقة أو تعطيل داخلي وخارجي للمفصل. وأكثر حالات الملخ تكون ناتجة من حركة الكـب حيث تؤدي إلى شدّ أو قطع الأربطة الجانبية، وإذا كان الملخ شديداً يمكن أن يؤدي إلى كسر انفصالي لعظام المشط الخامس، وإلى تمزق حادّ في الوتر في مكان الإصابة، وكذلك في وتر أكيلس ووتر عظم الشظية مع جرح الغشاء الزلالي والمحفظة الليفية.

وللسيطرة على ملخ الكعب يجب إجراء الإسعافات الآتية أولاً:

١ ـ تحديد مكان الإصابة.

٢ ـ استخدام الثلج مع الضغط ورفع العضو المصاب، والرباط الضاغط من أجل إحداث ضغط فوق وحول المنطقة المصابة وذلك من أجل إيقاف النزيف الداخلي والسيطرة عليه.

أما إذا كان هناك احتمال وجود كسر Fracture يوضع الكعب في جبيرة Splint ويفضل عرض اللاعب المصاب على المتخصصين، وفي معظم حالات الملخ سواء أكان بسيطاً أو شديداً يمكن الاستمرار في استخدام المكمدات الباردة خلال اليوم الثاني حتى الثالث، ويمكن استخدام الحرارة إذا كان النزيف قد توقف في اليوم الثالث.

ويجب أن نعرف أن حوالي ٨٠٪ من إصابات الملخ أو الخلع بالنسبة لمفصل الكعب تحدث في الجهة الوحشية من المفصل وهذا ناتج من التركيب التشرعي له.

وقد تكون الإصابة من الدرجة الأولى وحتى الثالثة وتصاب الأربطة أو يحدث ملخ مع كسر Sprain Fractuer في المفصل.

ثانياً: إصابات الركبة Injuries of the Knee :

أكثر إصابات الركبة وقوعاً بالنسبة للاعبـي المضرب:

أولاً: رض الركبة Contusion of the Knee :

الركبة من المفاصل الأكثر عرضة للإصابة نظراً لموقعها ووقوعها بين مفصلين قويين هما مفصل الكعب ومفصل الفخذ، وتحدث إصابة الركبة بالكدم أو الرض سواء بسبب السقوط مباشرة على حافة الركبة أو عن طريق صدمة من الخارج، والرض أو الكدم يعرف عن طريق ظهور ورم مع ألم شديد عند الضغط على مكان الإصابة، انسكاب دموي مع ظهور كشط في بعض الأحيان في الطبقة السطحية للجلد.

العـــلاج:

١ ـ سحب الانسكاب الدموي.
٢ ـ إعطاء حقنة في مكان الإصابة Hyaluronidase.
٣ ـ كمادات باردة.
٤ ـ الضغط على مكان الإصابة.
٥ ـ يجب على اللاعب المصاب حماية الجزء المصاب على نحو كاف وملائم قبل أن يشترك في المباراة... الخ.

ثانياً: ملخ الركبة Sprain of the Knee:

الأربطة عبارة عن مجموعة من الألياف متجمعة بحيث تمنع أو تحول دون حدوث حركات غير عادية في المفصل. لذلك فإن إصابة الأربطة والناتجة من حركة غير طبيعية في العادة تؤدي إلى الملخ، ويجب أن يكون واضحاً أن الملخ Sprain يمكن أن يتدرج من خلع كامل Complete Dislocation للمفصل مع فقد كامل لاستقامة وسلامة الأربطة، وهناك مشكل آخر من الملخ تتمزق فيه بعض الألياف مع عدم حدوث فقد للقدرة الحركية، أما في حالة الملخ المرتبط بنتش أو خلع الأربطة من العظام مع وجود شظية عظمية فيسمى «كسر الملخ».

وسوف نتحدث عن إصابات الركبة بالتفصيل في باب خاص بها.

ثالثاً: إصابات الجزء العلويّ:

أولاً: إصابة الرأس والعين:

وأهم إصابة تحدث هنا هي تمزق «حـدوث جرح».

العوامل التي تؤدي إلى حدوث تلك الإصابة:

١ ـ المرجحة العميقة للمضرب خاصة بالنسبة للتنس والريشة الطائرة في الأشواط الزوجية، وكذلك الأسكواش وتظهر بشكل واضح إذا كان اللاعب يستخدم يده اليسرى.

نسبة الإصابة في الاسكواش هي ٣٠٪ تحدث نتيجة للمضرب، ٧٠٪ تحدث بسبب الكرة.

أما بالنسبة للتنس فتلك النسبة أقل بكثير، ولكن يجب أن تعرف أن الإصابة ترتفع نسبياً في المباريات الزوجية خاصة في حالات الدفاع والهجوم على الشبكة، وفي الاسكواش ترتفع الإصابة حيث يحاول كل لاعب ضرب الكرة بقوة في جميع الاتجاهات، كما أنه لا توجد شبكة تفصـل بين اللاعبين مع ملاحظة حجم أو مساحة الملعب.

ثانياً: إصابة الكتف والظهر:

تنتشر إصابة الكتف في جميع ألعاب المضرب وذلك نتيجة إلى:

١ ـ الإرسال.
٢ ـ الضربات الساحقة من فوق الرأس.
٣ ـ مرحلة المرجحة الخلفية.

وأهم العضلات عرضة للإصابة هي:

العضلة تحت اللوح، الرأس الطويل للعضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية «نتيجة للحمل الزائد» العضلة الدالية.

ونتيجة للثني والمد المفاجىء للظهر ـ من الممكن حدوث تمزق بعضلات الظهر كذلك الوثب وتغيير الوضع . . . الخ .

مرفق التنس «التهاب فوق لقمة عظم العضد الوحشية»:

Tennis Elbow «Lateral Epicondylitis»:

المرفق التنسي Tennis Elbow «T.E» يعد الإصابة رقم واحد التي تصيب لاعبي التنس أو الذين يمارسون لعبة التنس بشكل مستمر، ويصاب من بين جملة المارسين الثلث تقريباً T.E فكلما تمارس لعبة التنس كانت الفرصة أكثر لإصابتك T.E.

الأسباب Causes :

تحدث إصابة المرفق بهذا النوع من الإصابة والتي يطلق عليها T.E نتيجة للحمل الزائد على عضلات الساعد المرتبطة بالمرفق مما يؤدي إلى إعياء تلك العضلات وتقوم تلك العضلات بتحريك الرسغ لعمل حركتي الكب والبطح. الألم الذي يشعر به المصاب يكون حادثاً أسفل المرفق، ولكن يصل هذا الألم ويؤثر على الساعد أيضاً، ولاعبو التنس يتعرضون لنوعين من الـ Tennis Elbow وهما:

١ ـ المرفق التنسي الناتج من استخدام ظهر اليد Backhand ويحدث ذلك للاعبين المبتدئين نتيجة لضرب الكرة بظهر اليد بقوة وبطريقة غير صحيحة.

إن طريقة استخدام ظهر اليد بهذا الشكل يلقي عبأً على العضلات المادة للرسغ، وتسمى تلك العضلات بالعضلات المادة أو العضلات الباسطة. وتعمل أيضاً على مد وقبض الأصابع ودوران الكف لأعلى وترتبط بالجهة الخارجية للمرفق «الوحشية» و ٩٠٪ من لاعبي التنس يصابون بهذا النوع من الإصابة أي الإصابة الناجمة عن استخدام ظهر اليد.

٢ ـ المرفق التنسي الناتج من استخدام وجه اليد «راحة اليد» Forehand وهذا النوع يحدث للاعبيـن المحترفين، وأهم أسبابه هو الإرسال التنسي الذي

يؤدي إلى إعياء العضلات التي تعمل على ثني الرسغ لأسفل. هذه العضلات تسمى بالعضلات القابضة وترتبط تلك العضلات بالجهة الداخلية للمرفق «الأنسية» ويشعر اللاعبون بألم في تلك المنطقة المذكورة وحوالي ١٠٪ من اللاعبين يصابون بهذا النوع من الألم المرتبط بتلك الإصابة.

وللعلم إن T.E لا يصيب لاعبي التنس فقط ولكن من الممكن أن يصاب به أي إنسان طالما يستخدم الرسغ بشكل قوي في عمله.

إن ضرب الكرة بقوة باستخدام الرسغ فقط دون اشتراك المرفق والكتف في تلك الحركة يضع عبأ على عضلات الساعد، إن ضرب كرة التنس بسرعة ٣٠/ ميل ساعة = رفع ما يعادل ٥٠ باوند.

ونضع هنا بعض الحقائق التي تؤدي إلى الإصابة بالمرفق التنسي T.E.

١ ـ استخدام مضارب ذات أوزان ثقيلة، فكلما كان المضرب ثقيلاً كلما زاد العبء أو الضغط على اليد.

٢ ـ اللعب على أرض معشبة صناعياً أو طبيعياً، وكذلك الأرض الصلبة (اسمنت) فالكرة تصطدم بالأرض ولكل فعل رد فعل فمن الأرض إلى المضرب وهنا تكون سرعة الكرة الآتية من الأرض إلى المضرب عالية، لذلك ينتقل تأثير ارتطام الكرة من الأرض إلى المضرب وبالتالي إلى المرفق.

٣ ـ استخدام كرات ثقيلة الوزن أيضاً ذلك أن الكرة الثقيلة تزيد العبء الواقع على المضرب الذي يؤثر بالتالي على الرسغ والمرفق.

٤ ـ شد أوتار المضرب بشكل مبالغ فيه، هذا الوضع لن يؤدي إلى الاستخدام الأمثل في ضرب الكرة، هناك ارتباط بين زمن الأداء والشعور بألم في المرفق فكلما زاد الزمن زاد الألم، وبالتالي تحدث الإصابة.

فعلى سبيل المثال: في كل وقت تؤدى مباراة مرتفعة الشدة فإن عضلات الساعد والأوتار تكون عرضة للتمزق ولكن بشكل متدرج، هنا يجب أن نعرف أنه لكي تعود تلك العضلات والأوتار إلى حالتها الطبيعية قبل الإصابة فإن التئامها

سوف يؤدي إلى حدوث قصر في ألياف تلك العضلات وأوتارها، ذلك خلال الالتئام فقط أي ليس بصورة دائمة، ونتيجة لذلك تشعر وكأن اليد متيبسة شبه منقبضة في الصباح ـ إن هذا الوضع يحتاج من ٢٤ ـ ٤٨ ساعة لكي يعود إلى حالته الطبيعية.

عليه فإذا كنت من الذين يزاولون التنس يومياً فإن العضلات والأوتار لن تأخذ الوقت الكافي للعودة لحالتها الطبيعية.

إذا وضعت العضلات تحت ضغط دائم سوف يؤدي ذلك إلى إصابتها بشكل مزمن.

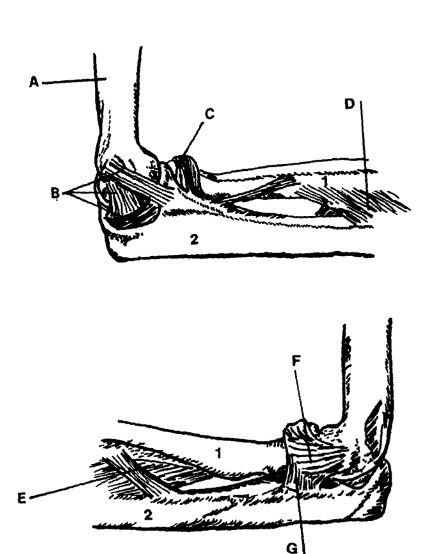
ولا يعني هذا أن الطريق مسدود لاكتساب وتنمية وتطوير اللياقة البدنية والحركية، ولكن يمكن التدريب يومياً على أن يتسم التدريب بشدة منخفضة في اللعب، الإرسال، الضربات الساحقة لأن التنس من المنافسات التي تتسم بالشدة العالية.

وقد يتساءل البعض لماذا يحتاج T.E إلى وقت لكي يعود إلى حالته الطبيعية، أقول إن السبب في ذلك هو التركيب التشريحي للمفصل انظر شكل رقم (٦) ذلك أن عضلات الساعد كما يقول معظم الأطباء ترتبط بالأوتار، ولكن الحقيقة هي أن تلك العضلات ترتبط من المنشأ.

نعود إلى ما سبق التحدث عنه، الوتر له غلاف وهذا الغلاف محاط بالسائل الزلالي للمفصل ويساعد السائل على الحركة أي سهولة الحركة بالإضافة إلى المهام الأخرى، ولكن منشأ عضلات الساعد تفتقد هذا السائل الزلالي.

لقد شاهدنا بعض العمليات الجراحية بمنشأ عضلات الساعد، والغريب أن كمية الدم بهذا الجزء بالمقارنة بأي جزء من أجزاء الجسم قليلة جداً. إن الجزء الذي قطع أخرج حوالي أربعة نقاط دم فقط، وهذا يدل على ضعف الدورة الدموية في هذا الجزء، وذلك أهم الأسباب التي تجعل التئام أو شفاء هذه المنطقة ضعيفاً خاصة إذا كانت الإصابة في منشأ عضلات الساعد.

الآن لنا وقفة على أمل أن تكون الصورة قد اتضحت بعض الشيء، بالطبع

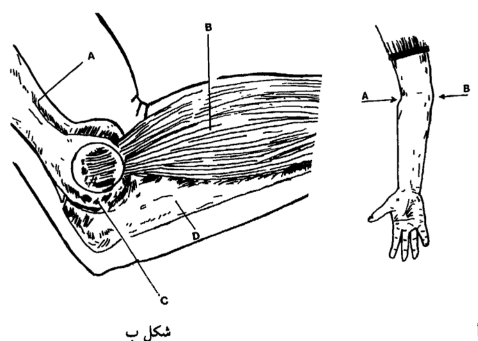


شكل رقم (٦) يوضح التركيب التشريحي لمفصل المرفق والأربطة العاملة عليه:

١ - عظم الكعيرة.
٢ - عظم الزند.
A - عظم العضد. B - الأربطة الأنسية. C - الرباط الحلقي.
D، E - الغشاء بين العظام.
F - الرباط الوحشي.
G - الرباط الخلفي.

كلما تقدمنا في العمر كلما كانت العودة للحالة الطبيعية قبل الإصابة أطول أو أبطأ وفي دراسة لكل من Priest, Braden, Gerberlich وجدوا أن اللاعبين الأكبر من ٤٠ عام لديهم الفرصة للإصابة بآلام المرفق أكثر من الأصغر سناً أو عمراً، فعلى سبيل المثال ٤١٪ من الرجال متوسط العمر ٤٥ عام يعانون من آلام المرفق بالمقارنة بغيرهم من صغار السن حيث إن ٢٧٪ من الرجال متوسط العمر ٣٦ عام يعانون من آلام المرفق.

ليس العمر فقط هو العامل المؤثر في الشعور بتلك الآلام، ولكن هناك عدة عوامل أساسية بجانب ذلك نذكر منها عدد سنوات الممارسة الفعلية للتنس أي لمزاولة رياضة التنس... الخ.



شكل ب　　　　　　　　　　　　　شكل أ

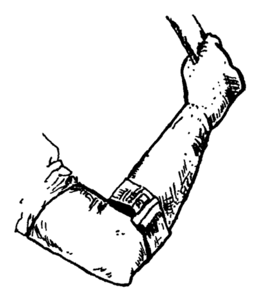
شكل رقم (٧) أ، ب.

الشكل أ يوضح A المرفق التنسي نتيجة استخدام ظهر اليد، B باستخدام راحة اليد (وجه اليد).

الشكل ب يوضح المرفق التنسي.

A ـ عظمة العضد.　　　　B ـ عضلة الساعد.

C ـ الجزء الأنسي لعظم العضد.　　　　D ـ عظمة الزند.



شكل رقم (٨) يوضح إحدى الطرق التي تستخدم للوقاية من المرفق التنسي.

التشخيص والعلاج Diagnosis and Treatment :

إن العلاج والتشخيص هنا مرتبط بإصابة المرفق التنسي فقط حيث يوجد جزء خاص بإصابات المرفق المختلفة في هذا المرجع.

حوالي ٩٠٪ من المصابين بالمرفق التنسي T.E يشعرون بآلام أسفل منشأ عضلات الساعد الخارجية (الوحشية).

خطوات التشخيص:

يمكن استخدام اختبار المقعد Chair Test وهو رفع مقعد ذي وزن متوسط باليد المصابة، عندها سوف يشعر المصاب بألم شديد في منطقة المرفق.

إجراء أشعة X-ray للمرفق وتقرأ الأشعة لمعرفة عما إذا كانت هناك شظايا عظمية أو أي أورام بالعظم (مفصل المرفق) والتي تكون أحد الأسباب بالشعور بألم في الجزء الخارجي للمرفق.

العلاج Treatment:

إن أفضل علاج لإصابة T.E هو الراحة من ٢ إلى ٧ أيام حتى يختفي الألم،

ذلك أنه لا يوجد في حقيبة الإسعاف الأولي أي علاج يقضي على هذا الألم، أما في حالة عدم التوقف عن اللعب فسوف تصاب بالمرفق التنسي. مع وجوب الحرص الشديد عند استخدام اليد المصابة في أية أعمال ـ عليك باستخدام كمادات الثلج مرتين يومياً لمدة عشرين دقيقة وتستمر في ذلك لمدة ثلاثة أيام، وبعد ذلك تستخدم الكمادات الساخنة لمدة عشرين دقيقة أيضاً مرتين يومياً وتستمر من يومين إلى ثلاثة أيام، وأرى أن تكون الراحة لمدة ثلاثة أسابيع كلما قضيت وقتاً أطول في الراحة كلما كانت الفرصة أفضل للعودة إلى الحالة الطبيعية.

والحقيقة لم نعلم حتى الآن عن دراسة علمية تحدد بشكل قاطع الوقت الكافي لشفاء منشأ عضلات الساعد، ثم بعد استخدام الخطوات السابقة يمكن تناول عدد ٢ قرص أسبيرو Aspirin مع كل وجبة غذائية هذا الأسبير ويقلل من الالتهاب وكذلك الألم هذا هو أسلوبنا في العلاج وهناك أسلوب آخر .F.H Sanderson وهو:

١ ـ الراحة المبكرة.
٢ ـ إعطاء حقنة Hydrocortisone.
٣ ـ إعطاء حقنة مخدرة في مكان الألم ومن الممكن إعادتها.
٤ ـ تحريك اليد تحت التخدير الكامل.
٥ ـ استخدام Ultrasound theropy.
٦ ـ في بعض الحالات يمكن التدخل الجراحي.

كـرة السلة

Basketball

كرة السلة من الألعاب الجماعية التي يحدث فيها الاحتكاك البدني بين اللاعب ومنافسه، وفي كثير من الأحيان بين اللاعب وزميله، وتتطلب كرة السلة لياقة بدنية وحركية عاليتين، ولا يتسع المجال هنا لشرح المبادىء والمهـارات الأساسية في كرة السلـة ولكن سوف أوضح وأركز على أكثر الإصابات حدوثاً مع ارتباط ذلك ببعض المبادىء الأساسية في كرة السلة، وذلك للوصول مباشرة إلى ثلاثة نقاط رئيسية وهي :

١ ـ كيف تحدث الإصابة How Injuries Occur

٢ ـ وضعية اللعب Attitude to Play

٣ ـ الوقاية من الإصابة Prevention of Injuries

١ ـ كيف تحدث الإصابة في كرة السلة، للإجابة على ذلك نعتمد على عدة عناصر أساسية، وتلك العناصر ترتبط بالمبادىء الأساسية في كرة السلة وهي :

أ ـ مسك الكرة:

تعتمد كرة السلة على قدرة اللاعب على استخدام يديه، لذلك كانت اليد والأصابع عرضة أكثر لحدوث الإصابة، ونتيجة للمتغيرات الحادثة في وضعية اللعب فإن شعور اللاعب بألم في أصابعه أمر متوقع. إن سرعة الكرة تؤدي إلى

زيادة ردّ الفعل بالنسبة لمفاصل السلاميات وأيضاً مفصل رسغ اليد والنتيجة هي إصابة هذه المفاصل بالمد الزائد، كما أن الخطأ في مسك الكرة من حيث الطريقة أو التوقيت يؤدي إلى الإحساس بالألم في هذه المفاصل وقد يؤدي ذلك إلى خلع Dislocation في أحد الأصابع وأيضاً الإبهام.

وفي حالة حدوث هذا الخلع يجب شدّ أو سحب الأصبع المصاب بمنتهى الحرص ليعود إلى مكانه الطبيعي.

كما أن بعض اللاعبين يحاولون الإمساك بالكرة عندما تكون أقرب ما يمكن من أرضية الملعب مما يعرضهم إلى إصابة الذراع والأصابع.

وحالات أُخرى عند محاولة مسك الكرة العائدة من اللوحة أو الحلقة بسرعة في الاتجاه السفلي، هذه الوضعية قد تعرض اللاعب للإصابة بكدم أو رض.

ب ـ حائط الصدّ (الدفاع):

تكون الأصابع أيضاً أكثر عرضة للإصابة في تلك المرحلة وهي قطع الكرات ـ أو تنطيط الكرة والوثب لأعلى وتغيير وضع الجسم في الهواء وكذلك التصويب على السلة.

جـ ـ السقوط:

العوامل التي تؤدي إلى السقوط متعددة في كرة السلة وأهم تلك العوامل هو فقد الاتزان Losing balance، ضعف التوافق العضلي العصبي وذلك أثناء الجري أو بعد القيام بالوثب للحصول على الكرة.

والأضرار التي يحدثها السقوط متعددة متنوعة أيضاً، كما أن السقوط له عدة أشكال منها السقوط على المقعدة أو الأرداف مما يؤدي إلى حدوث بعض الرضوض أو الكدمات Bruising ومن الممكن أن ترتطم مؤخرة الرأس بالأرض، كما يمكن حدوث ذلك لمفصل رسغ اليد والمرفق واليدين.

وتحدث عملية الاحتكاك بأرضية الملعب آلاماً، لذلك كان على اللاعب أن يتدرب على فن السقوط والدحرجة على أن يكون ذلك ضمن برنامج التدريب اليومي.

اللاعب الذي تثنى يده وذلك على سبيل المثال أثناء السقوط فإن قوة السقوط تؤثر على العضد ثم بالتالي على مفصل الكتف Shoulder Joint وأيضاً يمكن إصابة عظم الترقوة والعظم الزورقي بكسر، وقد يخلع مفصل المرفق أو الكتف خاصة المفصل الترقوي القصي أو الأخرومي الترقوي.

كما أن السقوط في كرة السلة يؤدي إلى تمزق الرباط الجانبي الأنسي للركبة وذلك يتوقف على اتجاه وطريقة السقوط.

والسقوط أثناء الجري يؤدي إلى اعتماد اللاعب على الجزء العلوي من الجسم من خلال استخدام اليدين لتوفير الحماية أو لتحاشي الاصطدام أو الإرتطام بالأرض.

وكرة السلة من الألعاب التي تحتاج إلى سرعة عالية بل سرعة متغيرة في زمن قصير من الوقوف الفجائي إلى الحركة السريعة وتغيير الاتجاه، وتغيير وضع الجسم من سكون إلى حركة فجائية في فترة زمنية قصيرة يؤدي إلى إصابة حادة Acute Injury (خاصة أن تلك الحالة تحدث مرات عديدة سواء في التدريب أو المباريات).

والتغيير من حالة السكون إلى حالة الحركة أو العمل بطريقة تدريجية في زمن طويل يؤدي إلى إصابة مزمنة Chronic Injury وتلك المواقف أو الأشكال تحدث في كرة السلة وكثير من الأنشطة الرياضية الأخرى.

إن هذا التغيير يضع عبأً أو ضغطاً على الرجلين والمفاصل العاملة عليها خاصة مفصل الكعب Ankles، مفصل الركبة Knee مع ملاحظة أن القدم التي بها أي عيوب خلقية تكون عرضة أكثر للإصابة نتيجة لتلك الحالات.

إن كثيراً من لاعبي كرة السلة والطائرة لديهم ما يسمى بالزيادة العظمية أو نمو العظم للخارج وذلك عند الحدبة القصبية Tuberosity وهذا ناتج من تكرار ثني مفصل الكعب بقوة (١٩٨٦) Bachman.

أيضاً العبء الحادث نتيجة لحركة اللف الفجائية يؤدي إلى إصابة غضروف العظم الهلالي بالقدم، كما يمكن إصابة الرباط الجانبي الأنسي أو الوحشي للركبة،

وكذلك الرباط المصلب الأمامي أو الخلفي بالإضافة إلى إصابة مفصل الكعب بالخلع أو التمزق.

ويتعرض الجزء السفلي للظهر خاصة المنطقة القطنية نتيجة للسقوط إلى الإصابة والعامل المؤدي إلى ذلك هو عملية لفّ الجذع في مختلف الاتجاهات كالثني والمد، اللف، الدوران، ويكون تأثير تلك الإصابة أكبر في حالة الهبوط والجسم ممتد بالكامل أو مع وجود انثناء بالظهر.

د ـ الوثب والهبوط:

إن تكرار الوثب والهبوط يؤدي إلى التهاب الوتر الرضفي Patellar Tendinitis أو الإصابة بالحالة التي يطلق عليها ركبة الوثابين Jumper'sknee إن الهبوط غير الصحيح يؤدي إلى حدوث رضوض أو كدمات بالكعب تصل في كثير من الأحيان إلى درجة الإزمان.

الوثب يؤدي في معظم الحالات بقدم واحدة أو بالقدمين معاً الهبوط عادة يكون على القدمين بالتعاقب أو معاً في نفس الوقت.

إصابات كرة القدم

Soccer Injuries

المبادىء الأساسية في كرة القدم:

الجري ـ اللف ـ الوثب ـ ضرب الكرة ـ إيقاف الكرة ـ ضرب الكرة بالرأس. . . الخ وكأيّ نوع من رياضات الاحتكاك البدني تحدث الإصابة نتيجة للاحتكاك المباشر أو الغير المباشر، وهذا يتوقف على ميكانيكية الحركة الحادثة، وكرة القدم لا تسمح للاعبين بلمس الكرة بالذراعين ـ لذلك كانت معظم الإصابات مرتبطة بالجزء السفلي من الجسم، ولا ينطبق هذا بالطبع على حارس المرمى، فقد تأخذ إصابته شكلاً عاماً وشاملاً لاختلاف طبيعة الحركة وأسلوب الأداء بالنسبة له، ومساحة ملعب كرة القدم الكبيرة واللعب في مختلف الظروف والأحوال الجوية يساعدان أيضاً في وقوع الإصابة في كرة القدم.

وسوف نشرح بالتفصيل أكثر الإصابات حدوثاً بالنسبة لكرة القدم، وسوف نتحدث أولاً عن إصابات الجزء العلوي ثم السفلي، وأهم إصابات الجزء العلوي هي:

١ ـ إصابة الرأس Head and Facial Inuries :

لاعب الكرة عرضة لإصابات الرأس والوجه من اللاعبين الآخرين

(المنافسين) وأيضاً من الكرة، فوزن الكرة، وسرعة انطلاقها، وقرب اللاعب منها، كما يحدث في الضربات الحرة المباشرة والغير مباشرة ووقوف اللاعبين على بعد لا يزيد عن عشرة ياردات في مواجهة الضربة (ضرب الكرة) تلك الأوضاع المتعددة تعرض اللاعب لإصابة الرأس والوجه وأي جزء آخر من الجسم بالطبع، وهؤلاء اللاعبون عندما يواجهون الكرة بالظهر فيصاب الظهر نتيجة لهذا الوضع، كما أن مؤخرة الرأس تكون عرضة للإصابة.

إن ضرب الكرة بالرأس بشكل غير صحيح يؤدي لإصابة الرأس في المكان الذي ضربت منه، كما أنه في ضربات الرأس المشتركة بين اللاعب ومنافسه، وبين اللاعب وزميله في بعض الأحيان، وكذلك ضرب الكرات المنخفضة بالرأس وبناءً على وضعية اللاعب والكرات المشتركة سواء أكان يواجه الخصم بالظهر أو وجهاً لوجه، كل ذلك يعرض اللاعب للإصابة.

عندما يحاول حارس المرمى مسك الكرة ويخطىء في التقدير يعرض اللاعب للإصابة في رأسه أو وجهه ـ وعندما يحاول حارس المرمى استخلاص الكرة من بين أقدام المهاجمين يعرض نفسه لإصابة الرأس والوجه.

إن إصابة الشفتين وأعلى العينين وحدوث كسر ونزيف بالأنف وإصابة الأسنان من الإصابات التي نشاهدها في ملاعب كرة القدم نتيجة للكرة أو المنافس، وقد يتعرض اللاعب نتيجة لإصابة الرأس إلى فقد الوعي.

لذلك يجب أن نتعامل مع كل إصابات الرأس على أنها إصابات خطيرة.

٢ ـ إصابة العمود الفقري والظهر Spinal and Back Injuries :

أ ـ إصابة الرقبة Neek Injuries :

لا تحدث إصابة العمود الفقري والظهر إلا نادراً، وقد تصاب الفقرات العنقية، وذلك عندما يفقد اللاعب اتزانه ويسقط على الرأس، وقد تحدث لحارس المرمى نتيجة لقيامه بحركة غطس أو ارتماء على قدم المنافس والتي من الممكن أن تؤدي إلى كسر في تلك الفقرات.

ب ـ إصابات العمود الفقري الأخرى Ather Spinal Injuries :

تعدّ إصابة الفقرات الصدرية والقطنية من الإصابات التي تحدث ولكن بشكل غير معتاد أي تحدث نادراً، وتؤدي معظم هذه الإصابات إلى حدوث كدمات شديدة للظهر نتيجة لضربة مباشرة.

جـ ـ إصابة الأنسجة الرخوة Soft Tissue Injuries :

من الإصابات المنتشرة في كرة القدم، وذلك ناتج عن طبيعة اللعبة نفسها، فحركات اللف والدوران وتغيير السرعة الفجائي من العوامل التي تؤدي إلى تمزق العضلات والأربطة خاصة منطقة أسفل الظهر، كما أن حدوث احتكاك مستمر بين اللاعب ومنافسه يؤدي إلى إصابة اللاعب ببعض الكدمات.

أما إصابة المفصل القطني العجزي Sacro-iliac joint والذي يربط الحوض بالعمود الفقري يكون عرضة لإصابات حادة خلال مرخلة تمزق العضلات والأربطة ـ وهذه الإصابة من الإصابات التي تؤدي إلى حدوث آلام في المنطقة القطنية Low back pain مما يؤدي إلى إبعاد اللاعب وإزعاجه لمدة طويلة.

٣ ـ إصابة الصدر Chest Injuries :

تحدث إصابة الصدر في كرة القدم نتيجة لإصابة الأضلاع وغضاريفها أو العضلات بين الضلوع، وحارس المرمى أكثر عرضة للإصابة من اللاعبين الآخرين. إن إصابة الأضلاع السفلى «العائمة» يعتبر من الإصابات الخطيرة في كثير من الأحيان حيث قد يؤدي ذلك إلى إصابة الكليتين Kidneys ـ ويطلب إجراء أشعة X-Ray لتحديد الإصابة فوراً.

٤ ـ البطن Abdomen :

من أكثر الإصابات انتشاراً في كرة القدم وأقلها خطورة ويعود اللاعب لحالته الطبيعية خلال دقائق من وقوع الإصابة، وتقع الإصابة نتيجة للكرة نفسها أو اللاعب المنافس، ولكن من الممكن حدوث إصابة في منشأ عضلات البطن ـ مع

العلم بأن الطحال Spleen والكبد الموجودين بأعلى البطن لديهم الحماية الكافية نتيجة لوجود الأضلاع السفلى والعضلات، وكذلك الكليتين الموجودتين على الجدار الخلفي للبطن.

إن وقوع إصابة حادّة بالظهر نتيجة لاستخدام الركبة مثلاً في زاوية أسفل الضلع، تلك الإصابة تحدث خطورة حقيقية على الكليتين، وحارس المرمى أكثر اللاعبين عرضة لمثل تلك الإصابة.

إنه في كثير من الحالات نجد صعوبة بين تحديد أن الإصابة بالعضلات أم أن الإصابة قد أحدثت ضرراً بالكليتين ـ لذلك يجب في تلك الحالة ملاحظة وجود نزيف مصحوب بالبول ـ وتلك من العلامات الهامة لتحديد إصابة الكليتين.

إن تمزق عضلات البطن أو حدوث فتق بها، وذلك يحدث من خلال القيام بحركة اللف والدوران الفجائية أو الوثب مما يؤدي إلى وقوع ضغط على عضلات البطن السفلى.

٥ ـ الحوض Pelvis:

يعد التمزق الإربي Groin Strains من الإصابات الأكثر انتشاراً أو حدوثاً بالنسبة للاعبي كرة القدم، فتمزق أو تقطع الوصلات العليا لعضلات الجزء السفلي من الجسم قد تكون من الأسباب الهامة للإصابة بهذا التمزق الإربي.

وهناك سبب آخر وهو التهاب العظم العاني Osteitis Pubis وهو يحدث في العادة بعد مباراة كرة القدم أو القيام بأداء مجموعة من التمرينات التي تتطلب اللف أي لف الحوض.

ويمكن أن يصاب العضو التناسلي للرجل وكذلك الخصية نتيجة لضربة مباشرة، وتزول أعراض تلك الإصابة في لحظات قليلة.

أكثر الإصابات وقوعاً بالنسبة للجزء العلوي:

بصورة عامة تُعدّ نسبة إصابة الجزء العلوي بالمقارنة بالجزء السفلي قليلة فيما

عدا حارس المرمى، وأكثر الإصابات حدوثاً هي:

١ - الكسر Fractures

٢ - الخلع Dislocations

٣ - الخلع الجزئي Subluxations

عادة تحدث تلك الإصابات نتيجة السقوط واليد ممتدة في اتجاه عكس المدى الطبيعي للحركة سواء أكان ذلك لمفصل الكتف أو الرسغ أو المرفق أو عند حدوث إصابة مباشرة، ويمكن حدوث كسر بعظم الترقوة نتيجة لضربة مباشرة أو السقوط أيضاً على الكتف، ويمكن حدوث خلع Dislocations أو خلع غير كامل Subluxations في المفصل الترقوي الأخرومي Acromio-clavicular joint ويحدث أيضاً نتيجة للسقوط المباشر على الكتف.

وحارس المرمى عرضة أيضاً لحدوث كسر باليد والأصابع - ويندر حدوث خلع للكتف أو المرفق بالنسبة لحارس المرمى، وتخلع الأصابع نتيجة السقوط المباشر عليها أو اصطدامها بالكرة.

ثانياً: الجزء السفلي Lower Limb:

الجزء السفلي Lower limb يعد الجزء الأكثر تعرضاً للإصابة في في كرة القدم وتتعدد وتتنوع الإصابات ونذكر منها الآتي:

١ - الكسور Fractures

٢ - إصابة الفخذ Thigh Injuries

٣ - إصابة الركبة Knee Injuries

٤ - إصابة العضلة التوأمية Calf Muscle Injuries

٥ - إصابة وتر أكيلس Achilles Tendon Injuries

٦ - إصابة مفصل الكعب Ankle Injuries

٧ - إصابة القدم Foot Injuries

١ ـ الكسور Fractures :

من الكسور التي تحدث في ملاعب كرة القدم والتي يكون سببها الاحتكاك المباشر بالجزء السفلي للجسم هي كسر عظمي القصبة والشظية Tibia and Fubula والتي يكون سببها المباشر ضرب اللاعب لا الكرة على الساق مباشرة، أما السبب الآخر فهو سقوط حارس المرمى على قدم المهاجم أو مسكها، والدوران للخلف بطريقة سريعة مع عدم لف القدم نتيجة التصاقها بأرضية الملعب من العوامل التي تؤدي إلى وقوع ضرر بمفصل القدم، وكذلك كسر الطرف السفلي لعظم الشظية.

ويصاب اللاعب أيضاً بخلع مفصل الكعب مع ارتباط ذلك بكسر هذا المفصل، وتكسر عظام القدم والأصابع كنتيجة لضربة مباشرة، ويجب أن نعلم أن اللاعبين الناشئين عرضة لكسر الألواح الكردوسية epiphyses.

٢ ـ إصابة الفخذ Thigh Injuries :

تحدث بعض الإصابات السطحية للجلد، ويكون السبب في ذلك التزحلق السقوط وتؤثر نوعية أرض الملعب على درجة هذه الإصابة، أما بالنسبة للعضلات فأكثر العضلات عرضة للإصابة هي:

أ ـ العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية أي المجموعة الأمامية.

Quadriceps group.

ب ـ العضلة ذات الرأسين الفخذية أي المجموعة الخلفية.

Hamstring group.

جـ ـ العضلة المقربة للفخذ (الأنسية).

Adductor group.

أ ـ ويحدث تمزق العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية في معظم الحالات نتيجة لقيام اللاعب بحركة دفع أو تمرير أو التصويب على المرمى، أيضاً عندما يعدو اللاعب Sprinting وأيضاً عند القيام بحركة المد الزائد للحصول على الكرة.

هذه الأنواع من الإصابة نلاحظ وقوعها في الجزء المبكر من مرحلة الإعداد البدني.

ويحدث التمزق العضلي الحاد في عضلات الشرج ومن أشكاله انشقاق أو تفتق العضلة وذلك خلال التمزق المفرط.

ب ـ **العضلة ذات الرأسين الفخذية .Hamstring m**: تكون عرضة للإصابة في مرحلة العدو، وكذلك عند القيام بعمل حركة المد الزائد، وكذلك عند تمرير الكرة أو تصويبها، وتمزق العضلات الخلفية للفخذ ليس من الإصابات التي نراها دائماً خلال الموسم الرياضي ولكنها كما سبق القول تحدث للاعبين الذين يفتقرون لعنصر المرونة في الجذع، كما تحدث نتيجة لضربة مباشرة من المنافس.

جـ ـ أما إصابة العضلات المقربة الطويلة فإنها تعد قليلة نسبياً ولكنها تحدث أيضاً كنتيجة للمد الزائد للحصول على الكرة.

مع ملاحظة أنه لا يوجد مانع لحدوث تلك الإصابات سالفة الذكر سواء في التدريب أو أثناء المباريات.

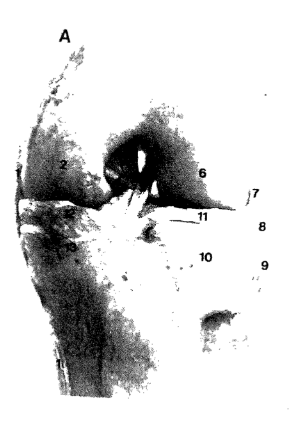
إن معظم العضلات التي تتمزق تكون محددة بالنسبة لعدد الألياف التي تتقطع كما أن منشأ Origin واندغام Insertion العضلة من الممكن أن ينفصل أو يفصل مع حدوث كسر أو تفتت بالنقطة العظمية التي يرتبط بها وتر العضلة سواء أكان ذلك في المنشأ أو الاندغام، وفي الأطفال تعد تلك الإصابة من الإصابات الحادة والخطيرة.

إن إصابة الفخذ الناتجة من ضربة خارجية مباشرة عن طريق اللاعب الآخر بواسطة القدم أو الركبة تعدّ من الإصابات التي تحدث ألماً شديداً وتؤدي إلى تكوين تجمع دموي مع شعور اللاعب المصاب بعدم الراحة، وقد تؤدي هذه الإصابة إلى إبعاد اللاعب عن استكمال المباراة.

إن إصابة عضلات الفخذ من الإصابات المركبة خاصة بعد إصابتها بقوة خارجية وبشكل مباشر، وتؤدي هذه الإصابة في أغلب الأحيان إلى التهاب الأنسجة العضلية وكذلك مراكز التعظم في المنطقة المصابة.

ثالثاً: إصابة الركبة Knee Injuries:

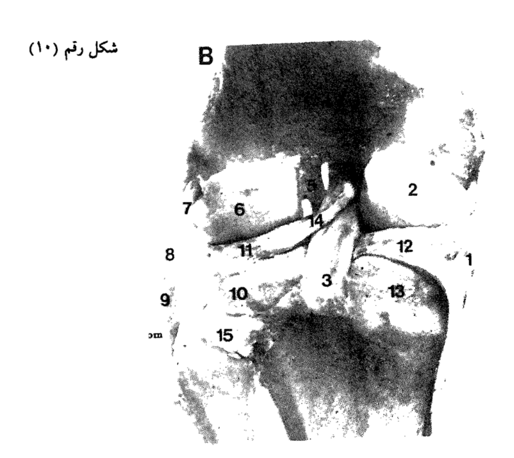
قبل أن نتكلم عن إصابات الركبة المرتبطة بلعبة كرة القدم سوف نتعرض للتركيب التشريحي لهذا المفصل أولاً من خلال بعض الأشكال التوضيحة. ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣.



شكل رقم (٩)

١ ـ الرباط الجانبي الأنسي القصبي.
٢ ـ اللقمة الأنسية لعظم الفخذ.
٣ ـ الرباط المصلب الخلفي.
٤ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الأمامي.
٥ ـ الرباط المصلب الأمامي.
٦ ـ اللقمة الوحشية لعظم الفخذ.
٧ ـ العضلة المأبضية.
٨ ـ الرباط الجانبي الشظوي.
٩ ـ العضلة ذات الرأسين.
١٠ ـ اللقمة الوحشية لعظم العقصبة.
١١ ـ القرص المفصلي الهلالي الوحشي.
١٢ ـ القرص المفصلي الهلالي الأنسي.
١٣ ـ اللقمة الأنسية لعظم القصبة.
١٤ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الخلفي.
١٥ ـ المحفظة الليفية للمفصل القصبي الشظوي العلوي.
١٦ ـ النتوء أعلى اللقمة الوحشية للفخذ.
١٧ ـ النتوء أعلى اللقمة الأنسية للفخذ.

شكل رقم (١٠)





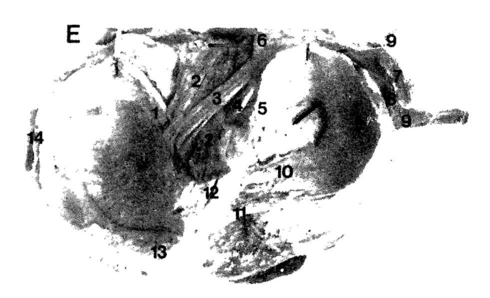
شكل رقم (١١)



شكل رقم (١٢)

يلاحظ أن جميع الأرقام بالشكل رقم ترتبط بالأشكال A، B، C، D.

ـ كما يلاحظ أن الرباط المستعرض لمفصل الركبة والذي يربط القرصين الهلاليين من الأمام غير موجود بهذه الأشكال.



شكل رقم (١٣) E

مفصل الركبة اليسرى كما يرى من أعلى بعد إزالة عظمة الفخذ.

١ ـ القرن الخلفي للقرص الهلالي الأنسي.
٢ ـ الرباط المتصالب الخلفي.
٣ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الخلفي.
٤ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الأمامي.
٥ ـ القرن الخلفي للقرص الهلالي الوحشي.
٦ ـ اتصال العضلة المأبضية بالقرص الهلالي الوحشي.
٧ ـ وتر العضلة المأبضية.
٨ ـ الرباط الجانبي الشظوي.
٩ ـ وتر العضلة ذات الرأسين.
١٠ ـ القرن الأمامي للقرص الهلالي الوحشي.
١١ ـ الرباط المستعرض.
١٢ ـ الرباط المتصالب الأمامي.
١٣ ـ القرن الأمامي للقرص الهلالي الأنسي.
١٤ ـ الرباط الجانبي القصبي متصلاً بالقرص الهلالي الأنسي.

ـ يتكون الرباط الجانبي القصبي الأنسي لمفصل الركبة من شريط عريض يبلغ طوله ١٢ سم.

ـ يتكون الرباط الجانبي الشظوي الوحشي لمفصل الركبة من حبل قصير يبلغ طوله حوالي ٥ سم.

ـ يلاحظ أن القرص المفصلي الهلالي ملتحم مع الرباط الجانبي القصبي لمفصل الركبة، وذلك على عكس القرص الوحشي الذي لا يتصل بالرباط الجانبي الشظوي الوحشي للمفصل.

ـ ينبثق كل من الرباط الغضروفي الفخذي الأمامي والخلفي من القرص المفصلي الهلالي الوحشي، وترجع تسميتها إلى أمامي وخلفي بالنسبة لعلاقتها بالرباط المتصالب الخلفي إذ يقع أحدهما أمامه والآخر خلفه.

ـ يتصل الرباط المتصالب (المصلب) الأمامي بالمنطقة بين لقمتي القصبة على بعد قليل من الحرف الأمامي للسطح العلوي للعظم، على حين يكون اتصال الرباط المتصالب الخلفي، بالجزء الخلفي من هذه المنطقة ويمتد أيضاً عبر الحرف الخلفي للمنطقة حتى السطح الخلفي للعظم.

ـ تسمى الأربطة المتصالبة بالرباط الأمامي والخلفي بالنسبة لاتصالها بعظم القصبة، يمتد الرباط المتصالب الأمامي إلى أعلى والخلف والوحشية حتى يصل بالجهة الأنسية للقمة الوحشية لعظم الفخذ أما الرباط المتصالب الخلفي فإنه يتجه إلى أعلى والأمام والأنسية حتى يتصل بالجهة الوحشية للقمة الأنسية لعظم الفخذ.

رابعاً: إصابة العضلة التوأمية للساق Calf Muscle Injuries :

تحدث تلك الإصابة كنتيجة لفعل أو لقوى خارجية مباشرة فوق هذه العضلة، ويمكن تمزق هذه العضلة .Straine m عندما يثب اللاعب واللاعب الغير معدّ بدنياً يكون أيضاً عرضة لهذا النوع من الإصابات، والتقلص Cramp أحد الحالات التي تحدث عند إصابة العضلة التوأمية بالتشنج Spasm وتحدث هذه الحالة في نهاية المباراة أحياناً، ويكون اللاعب عرضة لهذا التقلص بشكل كبير في

فصل الصيف عندما تكون درجة الحرارة مرتفعة، وهذا ناتج من فقد كمية كبيرة من السوائل ويؤدي نقص كمية الملح إلى حدوث هذا النوع من التقلص.

خامساً: إصابة وتر أكيلس Achilles Tendon Injuries :

إن إصابة الوتر نتيجة قوة خارجية يؤدي إلى الإحساس المؤلم كما يظهر ورم في مكان الإصابة ـ والإصابة غير المباشرة قد تؤدي إلى قطع الوتر مما يجعل اللاعب المصاب غير قادر على الحركة تماماً، وسوف نشرح أكثر الإصابات حدوثاً لهذا الوتر.

أ ـ تمزق وتر أكيلس Achilles Tendon Strain :

تمزق وتر أكيلس من الإصابات التي تحدث كثيراً للاعبي كرة القدم، وتحدث في الغالب نتيجة لعدم وجود تعاون عضلي بين العضلات المتجانسة والأخرى المضادة، ويحدث هذا التمزق عادة بعد التواء Sprain مفصل الكعب أو بعد عملية انقباض شديد في القدم. مما يؤدي إلى إصابة الوتر بالتمزق وقد تكون الإصابة حادة أو معتدلة، ففي الإصابة الحادة يحدث إما فصل جزئي أو كامل للوتر وفي بعض الحالات قد يقطع الوتر وأهم الأعراض هي:

- ألم شديد.
- ضعف شديد في عضلات أخمص القدم.
- في معظم حالات تمزق وتر أكيلس لا يحدث نزيف داخلي بشكل كبير لذلك يجب أن تستخدم المكمدات الباردة لفترة قصيرة لا تتعدى الساعة.
- يجب سرعة العلاج حتى لا تتضاعف الإصابة.

ويأخذ العلاج الخطوات التالية:

متابعة العلاج والذي يبدأ في اليوم الثالث ثم يستمر في أيام أخرى محددة على أن يشمل العلاج «W.P» Hdromassage وأيضاً Analgesic حتى زوال الألم.

٢ ـ رفع الكعبين وذلك بواسطة وضع اسفنج مطاطي في أسفل الكعبين

بالحذاء الذي يرتديه اللاعب المصاب، وأهمية ذلك هو الحدّ من حدوث أي إطالة أو مـد زائد لوتر أكيلس المصاب وتلك الطريقة تقلل من الإثارة الواقعة على الوتر نتيجة للإصابة.

٣ ـ بعد عدة أيام يكون اللاعب المصاب قادراً على العودة، ولكن يجب إجراء الحماية الكافية عن طريق الأشرطة اللاصقة والأربطة الضاغطة لتفادي تكرار الإصابة.

ب ـ قطع وتر أكيلس Achilles Tendon Rupture:

قطع وتر أكيلس من الإصابات التي يمكن حدوثها في مجال الممارسة الرياضية وخاصة التي يحدث فيها الوقوف المفاجيء والتحرك المفاجيء أيضاً ومعظم حالات قطع وتر أكيلس تحدث للاعبين من سن ٣٠ أو أكثر، وليس معنى ذلك أن تلك الفئة الوحيدة المعرضة لمثل تلك الإصابة، ولكن قطع وتر أكيلس من الممكن أن يصاب به أي لاعب في أيّ عمر، عادة تحدث هذه الإصابة في الحالات التي يكون فيها الوتر ملتهباً التهاباً حادّاً.

وكما قلت إن من أهم العوامل التي يتعرض فيها الجسم بشكل عام ووتر أكيلس بشكل خاص إلى ضرر شديد هو الوقوف فجأة أو التحرك فجأة في الحالة التي تكون فيها الركبة قد دفعت بالكامل للخارج.

أعراض الإصابة:

١ ـ حدوث قرقعة فجأة.
٢ ـ يشعر اللاعب المصاب كما لو أن أحداً قد اصطدم بقدمه من الخلف.
٣ ـ الشعور بآلام حادة.
٤ ـ عدم القدرة على الحركة.
٥ ـ ورم في مكان الإصابة وحولها.
٦ ـ تغيير لون المكان مع حدوث جرح في بعض الحالات.

ومن المشاكل التي تحدث بالنسبة لقطع وتر أكيلس هي تشخيص الإصابة

فقد يعتقد البعض أن القطع الجزئي في الوتر هو التواء الكعب Sprained Ankle. عليه يجب اعتبار أي إصابة حادة لوتر أكيلس هي قطع الوتر مع ملاحظة تلك العلامات والأعراض الهامة:

١ ـ ظهور فجوة أي فراغ كبير في مكان اندغام الوتر، لذلك يجب إجراء اختبار Thompson والذي يتم بهذه الطريقة، يجلس اللاعب المصاب على حافة منضدة وتدلى قدماه يقوم الفاحص بعمل عصر بسيط للعضلة التوأمية ويلاحظ حركة الكعب في هذه الحالة، وفي حالة عدم وجود أي حركة يعدّ ذلك أهم العلامات على حدوث قطع بهذا الوتر.

سادساً: إصابة الكعب Ankle Injuries:

مفصل الكعب عرضة لإصابة مباشرة وذلك نتيجة لطبيعة المباراة ـ والتواء مفصل الكعب من الإصابات الأكثر حدوثاً والتي تؤدي إلى حدوث أضرار بالأربطة الخارجية للمفصل، كما أن الهبوط غير السليم والجري الخاطىء يؤديان إلى حدوث ضرر بهذا المفصل بالإضافة إلى ارتباط ذلك بأرضية الملعب وحذاء اللاعب وطريقة أسلوب الحماية التي يوفرها لهذا المفصل، وسوف نشرح أكثر الإصابات حدوثاً بالنسبة لمفصل الكعب.

أ ـ خلع وكسر الكعب Ankle Fractures and Dislocations :

يلاحظ أنه في معظم إصابات الكعب وجود ارتباط بين عدة إصابات ببعضها البعض حتى إنه في كثير من الحالات يصعب وضع تلك الإصابات منفردة ففي حالات نلاحظ خلعاً Dislocation وكسراً Fracture معاً ونلاحظ ذلك كثيراً في مجال الممارسة الرياضية نظراً لأن القوة التي تؤدي إلى الإصابة واختلاف درجاتها وشدتها واستمرارها تؤثر بالطبع على التشخيص الدقيق للإصابة.

ميكانيكية الإصابة:

نظراً للتركيب التشريحي للمفصل تحدث الإصابة خلال ضغط أو دفع

جانبي للكعب خلال قوس الحركة وهو يكون بالطبع عادياً لا يدفع في هذا الاتجاه. تلك القوة الجانبية أو قوة الدفع الجانبية تؤدي إلى شكلين من أشكال الإصابة:

- إصابة الكعب الوحشي.
- إصابة الكعب الأنسي أو الاثنين معاً(*).

سابعاً: إصابة القدم Foot Injuries:

تكسر القدم نتيجة للعنف Violence أو نتيجة لوجود عبء أو ضغط Stress. وليس من المهم لحدوث كسر بالقدم هو إصابتها بطريقة مباشرة، ولكن يحدث الكسر نتيجة للجري على أرض صلبة بشكل مستمر.

ويسمى هذا الكسر Stress Fractures وهذا الكسر يحدث في عظام أمشاط الأصابع Metatarsal Bones، وقد تصاب القدم بكسر المشي المعروف March Fractures، وتكون أصابع القدم عرضة للكسر نتيجة لضربة مباشرة.

ثامناً: المحيط وإصابات كرة القدم:

The Environment And Soccer Injuries:

لن نتعرض هنا بالتفصيل لهذا الموضوع فقد أفردنا له موضوعاً خاصاً، ولكني أود أن أوضح أن نوعية الملعب تلعب دوراً هاماً في طبيعة الإصابات في كرة القدم، فإصابة الأوتار والالتهابات بأنواعها تحدث بشكل كبير عند استخدام ملاعب أرضيتها صلبة، وأمثلة ذلك ملاعب العشب الصناعي، وكذا الملاعب المبللة تجعل اللاعب عرضة للإصابة بتمزق عضلي، كذلك الكرات المبتلة... الخ.

(*) راجع للمؤلف موسوعة الطب الرياضي - إصابات الرياضيين الدار العربية للكتاب ١٩٨٤.

تاسعاً: الحماية من إصابات كرة القدم:

Prevention fo Seccer Injuries:

ـ لاعبو كرة القدم غير المستعدين بدنياً عرضة أكثر لإصابة العضلات.

ـ المرونة والإطالة يجب أن تكون من العناصر الرئيسة للتدريب الرياضي. أيضاً تقوية العضلات وذلك من أجل حماية العضلة عند القيام بالحركات المختلفة خلال التدريب أو المباراة.

ـ إن إعداد عضلات الرقبة على سبيل المثال أمر هام حتى يكون اللاعب قادراً على استخدام ضربات الرأس بشكل صحيح، وكذلك عضلات البطن حتى تكون معدة لتحمل الضربات المباشرة وغير المباشرة، لذلك يجب أن يكون للتدريب بالأثقال برنامج خاص.

ـ كثير من لاعبي كرة القدم نجد أن عضلات الفخذ الخلفية متصلبة متشنجة مما يعرضها للتمزق كنتيجة طبيعية لذلك.

ـ إن معظم تمرينات الإحماء Warm-up تهتم فقط بما سوف يجري في المباراة وتهمل الأدوات التي سوف تستخدم ـ الملعب ـ الكرة.

ـ الخطة الصحيحة ضرورية ليس فقط من أجل مباراة نظيفة، ولكن أيضاً من أجل الحد من الإصابات.

ـ إن اللاعب الذي لا يراعي الأسلوب الصحيح في اللعب من الممكن أن يصيب نفسه أو غيره.

إن إعطاء الكرة للاعب في وضع غير صحيح من الممكن أن يعرضه للإصابة، وعلى اللاعب ارتداء واقي الساقين Shin Guards لحماية عظمي الساق Fibula-Tibia.

أكثر الإصابات حدوثا للاعبي الميدان والمضمار

Common Injuries in Track and Field Athletics

أكثر الإصابات حدوثاً بين لاعبي الميدان والمضمار:

تتعدد وتتنوع وتختلف مسابقات الميدان والمضمار مما أدّى ذلك إلى تنوع وتعدد واختلاف الإصابات المرتبطة بألعاب القوى، وتوجد عدة عوامل أساسية تؤدي إلى وقوع الإصابات في مسابقات الميدان والمضمار، فنوع أرضية الملعب وحمل التدريب الزائد، وكذلك وجود تشوه خلقي بالجهاز العظمى العضلي، بالإضافة إلى نوع الحذاء الذي يرتديه اللاعب، كل ذلك يساعد أو يساهم في وقوع الإصابة في ألعاب القوى. وسوف نتناول كل مسابقة على حدة وارتباط ذلك بالإصابات التي تحدث بها بشكل مبسط ومفسر.

أولاً: الإصابات المنتشرة بين متسابقي الجري:

Injuries Common to the Running Events:

١ ـ وتر اكيلس **Achilles Tendon**:

وتشمل:

أ ـ التمزق الكامل Complete Rupture

ب ـ التمزق الجزئي Partial Rupture

حـ ـ التهاب وتر أكليس Achilles Tendinints

د ـ التهاب غُمد الوتر Achilles Peritendintis

هـ ـ التهاب الكيس الزلالي Bursitis

٢ ـ **Chondromalacia Patellae :**

٣ ـ **Shin Splints :**

أ ـ الحافة الأمامية لعظم القصبة The Anterior Tiblal Syndrome

ب ـ التهاب غُمد الوتر الأمامي لعظم القصبة
Anterior Tiblal Tenosynovitiss

حـ ـ التهاب الجانب الانسي Medial Tiblal Syndrome

د ـ كسر عظم القصبة والشظية الناتج من الضغط
Stress Fractures of Tibia and Fibula

٤ ـ **آلام القدم Foot Pain :**

ثانياً: إصابات خاصة بمتسابقي الجري والوثب:

Injuries in Specific Running and Jumping Events:

١ ـ **العدو Sprinting :**

أ ـ إصابة العضلات Muscle Injuries

ب ـ إصابة المفاصل Joint Injuries

٢ ـ **جري المسافات Distance Running :**

أ ـ كسر المشي March Fracture

ب ـ إصابة الركبة Knee Injuries

حـ ـ عرق النسا «ألم العصب الوركي» Sciatica

د ـ إصابات الحرارة Heat Injury

هـ ـ رضوض القدم Foot Contusions

٣ ـ الحواجز Hurding:

ثالثاً: الوثب Jumping:

١ ـ الوثب العريض «الطويل»	The Broad Jumps
٢ ـ الوثب العالي	High Jump
٣ ـ القفز بالزانة	Pole Vault

رابعاً: الرمي The Throws:

١ ـ دفع الجلة Shot Putt:

أ ـ الجزء السفلي	Lower Limbs
ب ـ إصابة الظهر	Back Injuries
حـ ـ الجزء العلوي للذراع والكتف	Shoulder and Upper Arm
د ـ الجزء السفلي للذراع	Lower Arm

٢ ـ الرمح Javelin:

٣ ـ القرص Discus:

٤ ـ المطرقة Hammer:

أولاً: وتر اكيلس Achilles Tendon:

للتحدث عن مشاكل وتراكيلس أو الوتر العقبي Tendon Calcaneus فإنه من المهم أن نلقي الضوء على الدور الأساسي لهذا الوتر وكيف أنه يتحكم في حركة القدم.

الوتر العقبي أو وتر أكليس هو نهاية العضلة التوأمية Calf Muscle أو Gas trocnemius Muscle انظر شكل رقم (١٤)، وينشأ من عظمة الفخذ خلف الركبة حتى يندغم خلف الكعب وبالتحديد في السطح الخلفي لعظم العقب.

ويقوم هذا الوتر بدور رئيسي هام بالنسبة للساق والقدم حيث يعمل على قبض القدم أي تحريك مشط القدم الأسفل ويساعد أيضاً على قبض الساق على الفخذ .

هذا الوتر يغطى بغلاف يعمل على وصول الدم إلى الوتر، والوتر في الحالات الطبيعية ينزلق بحرية خلال هذا الغلاف الذي يساعد على حرية الحركة كما يحتوي أيضاً على سائل زلالي .

لقد لوحظ أن بعض الناس لديهم قابلية لإصابة وتر اكيلس عن غيرهم . ولقد وجد أن هؤلاء لديهم عيب خلقي مركب، وهو قصر العضلة التوأمية أي إن الوتر قصير منذ الولادة . الشخص العادي يجب أن تكون لديه القدرة على مد القدم ٢٠° والثني ٤٥° والكب ٣٠° أما البطح فهو ٢٠ درجة انظر شكل رقم (١٥ ABC) وبالنظرة الفاحصة لهؤلاء الناس نلاحظ الآتي :

ـ عند المشي أو الجري لا نلاحظ الثني الطبعي في مفصل الركبة، هذا الضعف في ثني الركبة يؤدي إلى وضع ضغط على العضلة التوأمية للساق، وهناك حالة أخرى وهي عند المشي أو الجري نلاحظ وجود مرونة وارتخاء في طريق المشي أو الجري، وهذا ناتج من أن العضلات بها قصر . فعندما يلمس الكعب الأرض ينتقل وزن الجسم للخلف وبشكل سريع للعمل على تقليل الضغط الواقع على العضلات .

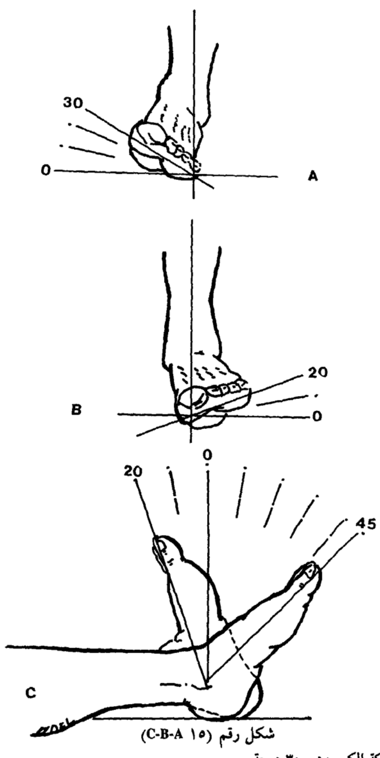
القصر المكتسب Acquired Shortage

بعض الناس يولدون ولديهم الطول الطبيعي لوتر اكيلس ولكن نتيجة لبعض العوامل الخارجية يتأثر طول الوتر فارتداء الحذاء ذات الكعب العالي يؤدي إلى ذلك نظراً لارتفاع الكعب كناحية تعويضية، كما أن ضعف عنصر المرونة فالجري يعمل على تقوية العضلات ولكن في كثير من الأحيان تكون العضلات قوية ولكنها تفتقر لهذا العنصر الهام . لذا يجب إجراء قياسات من وقت لآخر حتى نقي اللاعب من إصابة وتر اكيلس .



شكل رقم (١٤)

١ ـ وتر اكيلس.
١٥ ـ تكيس زلالي على ظهر عظم العقب.



شكل رقم (١٥ C-B-A)

A ـ توضح حركة الكب وهي ٣٠ درجة.

B ـ توضح حركة البطح وهي ٢٠ درجة.

C ـ يوضح زاويتي الثني والمد بالنسبة للقدم حيث يكون المد ٢٠ درجة والثني ٤٥ درجة.

وسوف نوضح باختصار هنا أكثر الإصابات حدوثاً لوتر اكيلس.

١ ـ القطع (التمزق) الكامل **Complete Rupture**

هذا النوع من الإصابة قليل الحدوث خاصة بالنسبة للاعب الذي يتمتع بصحة جيدة. ولكن إذا حدث فإنه يحدث آلاماً مبرحة ويؤدي إلى الإعاقة.

هذا التمزق وكما سبق أن أوضحت في هذا الباب يحدث نتيجة لانقباض شديد بطريقة مفاجئة لأخمس القدم، مثلما يحدث في الجري لصعود المدرجات ـ عند بداية الجري (الاقتراب) أو الارتقاء في الوثب الطويل.

اللاعب المصاب في تلك الحالة لا يستطيع المشي على مقدمة الأصابع ويجد المصاب سهولة في المشي على الحافة الوحشية للكعب.

٢ ـ القطع الجزئي **Partial Rupture**

هذا النوع من الإصابة يؤدي إلى الشعور بألم حادٍ، والذي بالتالي يؤدي إلى عدم القدرة على أداء الوثب أو الجري. ومن أهم العوامل التي تؤدي إلى هذا النوع من الإصابة.

ـ تمزق مفاجىء ناتج من عدم القيام بالاحماء المناسب وخاصة حركات المرونة والإطالة ويُعدّ هذا من أهم الأسباب.

ـ عامل السن ذلك أن كمية الدم الواصلة إلى الأوتار تقل مع تقدم العمر، وهذا بالطبع يؤدي إلى زيادة الضغط على أوتار العضلات العاملة. وسوف يظهر الفحص في هذه الحالة ظهور جسم صغير فوق الوتر بالإضافة إلى تمزق لبعض الوصلات العضلية العظمية.

العلاج Treatment:

بشكل عام:

ـ استخدام المكمدات الباردة مع استخدام رباط ضاغط لإجراء الضغط المناسب.

ـ رفع الرجل المصابة مع عدم وضع أي ثقل على القدم.
ـ يمكن استخدام العكاكيز لتقليل العبء الواقع على الرجل المصابة.

ـ مراجعة المتخصصين للتأكد من أن الإصابة ليست تمزق كامل بالوتر ومن الممكن إجراء اختبار Thompson للتأكد من نوع التمزق «سبق شرح هذا الاختبار في الموضوع الثالث من هذا الباب».

القطع الجزئي كما ذكرت يمكن علاجه باستخدام المكمدات ورفع القدم المصابة وعدم وضع أي ثقل أو وزن عليها لمدة من ٢ إلى ٣ أيام مع رفع كعب القدم المصابة حوالي ١,٥ سم إلى ٣ سم على أن يوضع ذلك بالحذاء، بعد ٧ أيام. يمكن إجراء تمرينات إطالة ثابتة، ثم بعد ذلك يخفض ارتفاع الكعب بطريقة تدريجية وارتباط ذلك بعمل تمرينات إطالة.

ويمكن أن يعود المصاب لحالته الطبيعية في غضون مدة لا تتراوح من ٣ إلى ٦ أسابيع.

أما بالنسبة لعلاج التمزق الكامل فمن الممكن أن يعالج عن طريق التدخل الجراحي، أو عن طريق وضع الساق بالجبس على ألّا تزيد مدة الجبس من ٨ إلى ١٠ أسابيع. وبعد رفع الجبس يبدأ العلاج الطبيعي Physical Therapy لعمل تمرينات إطالة وتقوية للعضلات.

كما أنه يجب على المصاب وضع كعبْ صناعي لرفع كعب القدم، وفي كثير من حالات التدخل الجراحي يتم التآم الوتر على قصر أي حدوث قصر في طول الوتر الطبيعي. ويجب معرفة أنه في حالة التآم الجرح الحادث فإنه يترك بعض العلامات، ومع ظهور تلك العلامات يحدث انقباض للأنسجة وتكون درجة الثبات أقل قبل وقوع الإصابة.

إنه من الأهمية عمل تمرينات مرونة للجزء المصاب، وكذلك تمرينات إطالة تلك التمرينات يجب أن تؤدى يومياً وليس قبل التدريب أو المنافسات فقط، على أن تساهم في مرونة الجزء المصاب، كذلك عضلات الفخذ الخلفية يجب أن تتميز بالمرونة والإطالة الكافية حتى تقلل الضغط الحادث على وتر اكيلس.

٣ ـ التهاب وتر اكيلس Achilles Tendinits

وهو عبارة عن حدوث التهاب في ألياف الوتر العميقة، ويشعر اللاعب بعدم الراحة عند المشي أو الجري، وصورة الأشعة لا تظهر أي شيء في تلك الحالة ولكن الفحص البدني يظهر وجود ألم عند لمس المنطقة المصابة (الملتهبة) وننصح اللاعب والمدرب في تلك الحالة وعندما يشعر بذلك اللاعب لأول مرة أن يقلل من العبء البدني الملقى على عاتقه.

ومعظم الحالات تشفى نتيجة للراحة وعمل الحماية الكافية للكعب، وننصح بعدم حقن اللاعب بـ Steroids ذلك للخطورة المتوقعة وتلك الخطورة تؤدي إلى قطع كامل للوتر.

ويجب أن نعلم وكما قلت إنه ليس من السهولة تمزق وتر اكيلس كما أنه ليس من الإصابات المنتشرة، وإصابة التهاب الوتر تصل إلى نسبة ٥٠٪، ولقد أثبتت التجارب أن وتر اكيلس الطبيعي من الممكن أن يتحمل قوة مقدارها ١٠٠٠ رطل بدون أن يتمزق. ذلك أن هذا الوتر يعد من أقوى أوتار الجسم جميعاً.

إن اللاعبين الذين تعدوا الثلاثين عاماً يكونون عرضة أكثر من غيرهم لتمزق الوتر ٨٠٪ منهم من الرجال وذلك يأتي نتيجة للحركة المفاجئة.

لقد اتفقت معظم الدراسات الطبية المتعلقة بهذا الوتر أن الأشخاص الذين تجاوز عمرهم الثلاثون عاماً عرضة أكثر وكما ذكرت لتلك الإصابة، وهذا ناتج من ضعف وصول الدم إلى هذا الوتر أي إن الوتر لا يصله الغذاء الكافي وبالتالي يصبح ضعيفاً.

٤ ـ التهاب غُمد الوتر Peritendinitis

في هذا النوع من الإصابة يحدث التهاب بجوار الوتر والأنسجة المحيطة به. يشعر المصاب بألم مع ظهور ورم في المنطقة المصابة.

٥ ـ التهاب الكيس الزلالي Bursitis

من الإصابات النادرة ولكن من الممكن حدوثها، ويحدث التهاب الكيس

الزلالي عند اندغام الوتر وتلك المنطقة يشعر اللاعب المصاب بألم فيها، يمكن حقن المصاب Hyaluronidase وذلك لتطهير المنطقة المصابة.

٢ ـ Chondromalcia Patellae

من الإصابات التي تنتشر بين اللاعبين من الجنسين ـ وهي عبارة عن احتكاك مع سماع صوت بين السطح السفلي لعظم الرضفة ولقمة عظم الفخذ الجانبية الوحشية ويشعر المصاب بألم عند القيام بثني مفصل الركبة مع وجود صعوبة عندما يصعد درجات السلم وكذلك الجري أيضاً.

هذا الوضع يؤدي إلى اضطراب في ميكانيكية الحركة لمجموعة العضلات المادة مع ظهور تشوه عظمي في الجهة الوحشية لعظم الفخذ وسماع صوت قرقعة عند الثني.

في العادة يبدأ علاج تلك الإصابة بعمل تمرينات تقوية لمجموعة عضلات الفخذ الأمامية.

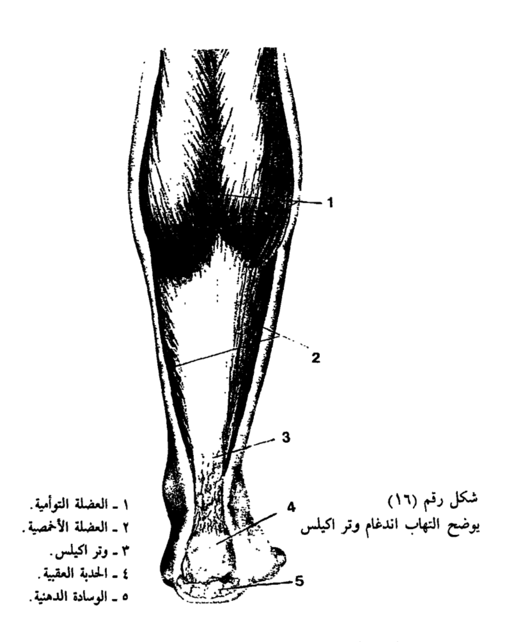
الراحة وإعطاء حقنة موضعية Steroid Injections مع ارتداء غطاء بلاستك لحماية الركبة.

إذا استمر الألم فإن التدخل الجراحي أمر هام وذلك في حالات نادرة بالطبع.

٣ ـ Shin Splints

هذا الموضوع من أكثر الموضوعات انتشاراً بين اللاعبين والمدربين والمهتمين بالطب الرياضي وذلك من أجل وصف هذا النوع من الإصابة و Shin Splints يوصف على أنه ألم شديد في الجزء الأمامي السفلي للساق انظر شكل رقم (١٧)، ويصاب بهذا النوع من الألم العداءون بصورة عامة وكذلك لاعبي الدراجات ويمكن أن نقول إن معظم اللاعبين الذين يمارسون رياضة الجري عرضة لهذا النوع من الإصابة.

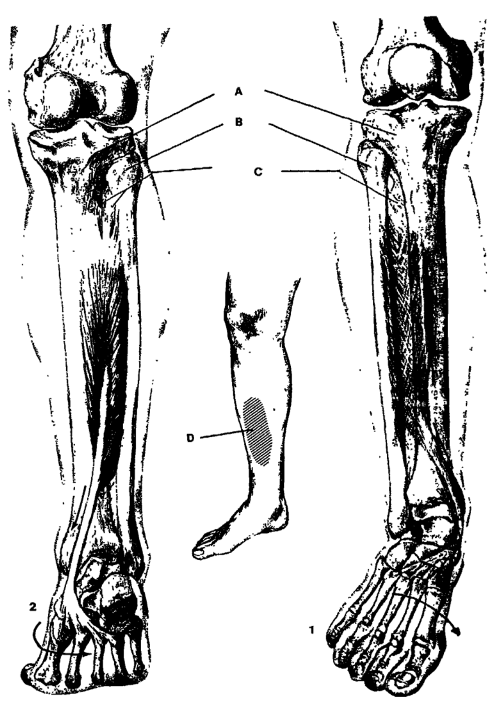
ويظهر هذا الألم في بداية الموسم التدريبي خاصة إذا لم تكن الساق قد



شكل رقم (١٦)
يوضح التهاب اندغام وتر اكيلس

أعدَّت إعداداً جيداً أو عند تغيير نظام التدريب وبشكل فجائي دون تدرج.
وهناك عدة عوامل تؤدي للإصابة بـ Shin Splints (S.S).

* نوع الملعب أو الأرض التي يتدرب عليها اللاعب سواء أكانت صلبة أو ناعمة (رملية) ذلك أن ردّ الفعل الناتج من الأرض ينتقل مباشرة إلى الساق ويجب أن تعرف أن القوة الدافعة في الجري تعادل ثلاث مرات وزن الجسم تقريباً.
وهذه القوة تنتقل للجسم بشكل عام.



شكل رقم (١٧) Shin Splints

١ ـ منظر أمامي.	A ـ عظمة القصبة.	C ـ الرباط بين العظام.
٢ ـ منظر خلفي.	B ـ عظمة الشظية.	D ـ منطقة الألم.

إن الجري لصعود مرتفعات أو الهبوط منها يعرض اللاعب للإصابة بالـ S.S، ويجب أن نعلم أن الضغط أو العبء الناتج من هبوط المرتفعات أكثر بكثير من الصعود، كما أن الجري على الرمال يعرض اللاعب لهذه الإصابة أيضاً، بالإضافة إلى الجهد المبذول ذلك أن القدم تدفع لأسفل مما يزيد العبء الواقع على عضلات الساق الأمامية. إذا كانت هناك الرغبة للجري على الشواطىء فنحن نرى أنه كلما اقتربت من الماء كان ذلك أفضل بالرغم من اختلاف الجهد المبذول أيضاً.

العوامل التي تؤدي إلى الشعور بالألم نتيجة للإصابة:

هناك أربعة عوامل أساسية وكأنها لا تحدث كلها معاً وتلك العوامل هي:

١ ـ تمزق عضلات عظم القصبة الأمامية والتي تنشأ من الجزء الخلفي لعظم الساق من أسفل والتي تعمل على حمل قوس القدم لأعلى حوالي ٧٥٪ من الإصابة يحدث نتيجة للحمل الزائد على هذه العضلات.

٢ ـ التهاب Inflammation في الجزء الأمامي لعظم القصبة والذي يطلق عليه التهاب سحاق عظم القصبة Tibial Periostitis.

٣ ـ إن ضعف وصول الدم إلى العضلات الأمامية للساق من العوامل التي تؤدي إلى الشعور بالألم وبالتالي إلى الشعور بالإصابة ذاتها.

وتلك العضلات هي:

أ ـ القصبة الأمامية Tibialis Anterior

ب ـ العضلة الباسطة الطويلة لإبهام القدم Extensor Hallucis Longus

حـ ـ العضلة الباسطة الطويلة للأصابع Extensor Digitorum Longus

د ـ الشظوية الثالثة Peroneus Tertius

جـ ـ كسر عظم القصبة الناتج من الضغط.

تلك العوامل التي تؤدي إلى الشعور بالألم عند القيام بأي نشاط، ونؤكد هنا أن تلك الآلام تذهب مع الراحة ذلك أن منطقة الألم تكون محصورة في مساحة لا تتعدى من ٣ إلى ٦ سم.

وقد تصاب عضلات الساق نفسها نتيجة لضربة خارجية أو الاحتكاك بالمنافس أو نتيجة للحمل الزائد على الساق مما يؤدي إلى الضغط المستمر عليها ـ ويلاحظ ظهور ورم في مكان الإصابة مما يؤدي إلى حدوث ضغط على الأوردة والعصب.

العوامل المؤدية لتلك الإصابة Posterior Tibial Shin Splints :

عضلات عظم القصبة الخلفية تنشأ من الجانب الخلفي السفلي لعظم القصبة. حاول أن تلمس حافة القصبة الأمامية ـ حرك يدك للداخل وأمام الجزء السفلي للساق سوف تصل إلى نقطة هي منشأ عضلات عظم القصبة. والذي يقابله وتر قوي والذي يصل إلى داخل الرسغ ويربط بالجزء العلوي لقوس القدم في عظام الرسغ، هذا الوتر هو الذي يعمل على رفع قوس القدم الأعلى.

إذن الألم يحدث نتيجة للاستخدام الخاطىء للقدم والناتج من الحمل الزائد، فعندما تلامس قدمك الأرض فإن عضلات الساق الخلفية تصاب بالإعياء نتيجة لحفظ قوس القدم لأعلى.

وللعلم إن الجري لمسافة ميل تقريباً يضع ضغطاً على القدم من ٥٠ إلى ٧٠ مرة في الدقيقة لكل قدم وعليه كم عدد المرات التي تدفع بها القدم الأرض؟

والآن إذا كنت من الذين يعانون من تفلطح القدمين Flat Feet فإن الإفراط في حركة الكب Pronation سوف يؤدي إلى وقوع ضغط كبير على عضلات الساق الخلفية والأوتار على عكس الذين لا يعانون هذا التفلطح.

فالضغط الحادث يقع بشكل مباشر على منشأ هذه العضلات، كما أن تفلطح القدمين يعطي فرصة لانفصال العضلات أي عضلات القصبة ويعرضها أيضاً للتمزق ونقصد بانفصالها أي من نقط اتصال العضلات بالعظام. وهذا يعطي فرصة لحوالي ٩٠٪ لتلك الإصابة والتي سوف تحدث بطريقة تدريجية ويشعر المصاب عند ذلك بأعراض وآلام حادة.

أولاً: عندما تشعر بهذا النوع من الألم توقف عن الجري أو التمرينات لمدة ثلاث ساعات ثم ابدأ من جديد إذا شعرت بألم بعد بداية الجري أو التمرينات فهذا يعني أن هناك تمزق في بعض الألياف العضلية وعليه فإن أفضل علاج من وجهة نظرنا هو الآتي:

١ ـ توقف عن النشاط الرياضي فوراً ثم الراحة لمدة أسبوع.

٢ ـ عمل مكمدات ثلج لمدة عشرين دقيقة مرتين يومياً على نفس منطقة الألم وذلك لمدة يومين.

٣ ـ تناول من ٦ إلى ٨ حبات أسبيرين يومياً وذلك من أجل السيطرة على الالتهاب والقضاء عليه.

٤ ـ ابدأ بعمل تمرينات إطالة لعضلات الساق الخلفية وذلك لتقويتها.

٥ ـ عمل تمرينات رفع الأصابع لأعلى لإطالتهم (أي العضلات العاملة عليهم).

٦ ـ إذا لم يحدث أي تقدم خلال أسبوع يجب عرض الحالة على المتخصصين في الطب الرياضي.

أما عن التشخيص فإننا نرى الخطوات التالية:

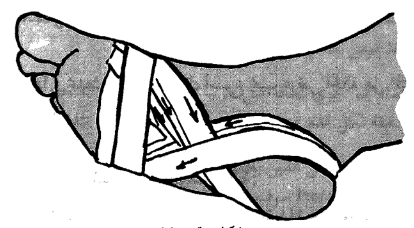
١ ـ أولاً عن طريق اللمس أي لمس الحافة الخارجية لعظم القصبة وعظم القصبة بشكل عام تحت الجلد مباشرة، ثم تحرك الأصابع حول الجزء الداخلي لحافة العظمة، سوف يشعر اللاعب المصاب بألم نتيجة للمس هذا الجزء الذي لا يتعدى من ٣ إلى ٦ سم وهو منشأ عضلات الساق.

٢ ـ الخطوة الثانية فحص القدم من الناحية التشريحية وذلك لملاحظة تسطح القدم وإن وجد هذا التسطح نكون قد وصلنا إلى علامة هامة نحو إلى ٩٥٪ من التشخيص يعتمد على تلك النقطة الهامة.

وفي تلك الحالة يكون أسلوب العلاج مختلفاً عما سبق ذكره، فالعلاج هنا يعتمد على استخدام أقوس قدم صناعية من أجل حماية قوس القدم من السقوط مرة أخرى حتى نعمل على حماية العضلات من كل ما سبق ذكره. انظر شكل رقم (١٨) و (١٩).



شكل رقم (١٨)
يوضح طريقة استخدام أقواس صناعية بواسطة الأشرطة اللاصقة.



شكل رقم (١٩)
يوضح أيضاً طريقة أخرى من طرق استخدام الأشرطة اللاصقة لعمل أقواس صناعية للقدم.

كما يجب استخدام أحذية مناسبة خلال التدريب والمنافسات، وفي مثل الحالة التي نتحدث عنها يمكن وضع أقواس صناعية عند الخروج أو النزهة في وقت الراحة ويجب العلم أن تلك الحالة تحتاج من ٢ إلى ٣ أسابيع حتى تعود أربطة العضلات إلى حالتها الطبيعية قبل الإصابة.

٣ ـ توقف عن الجري لمدة أسبوع آخر ثم بعد ذلك يمكن الجري بنصف السرعة ونصف المسافة لمدة ثلاثة أيام ،في تلك المدة سوف تعود لحالتك السابقة قبل وقوع الإصابة ويمكنك العودة إلى نشاطك السابق مع ملاحظة أهمية استخدام قوس صناعي وفي حالة ذلك نؤكد أنك لن تتعرض لتلك الإصابة مرة أخرى.

٤ ـ آلام القدم Foot Pain:

هناك عدة عوامل تؤدي إلى آلام القدم وسوف نوضح ذلك بالتفصيل في موضوع خاص بذلك، وسوف نتعرض هنا للآلام المصاحبة للاعبي الجري، ولا يخلو أي نشاط رياضي من الجري سواء أكان عدواً قصيراً أو متوسطاً أو لمسافات طويلة مثل الماراتون مثلاً، وهنا يكون اللاعب عرضة للشعور بألم في القدم.

لقد لوحظ أن هناك بعض الحالات تتطلب تعديلًا أو تغييراً في وضع القدم وهذا ناتج من بعض العيوب الخلقية بالقدم، ويرى بعض المتخصصين في جراحة العظام أن آلام الجزء السفلي وإصابات الظهر ناتجة من هذا الخلل الفطري أو الوراثي في القدم.

وعلى سبيل المثال Morton's Foot وتوصف على أنها قصر عظم المشط الأول أو طول عظم المشط الثاني انظر شكل رقم (٢٠) وتلك الحالة يعزى إليها كثيراً من مشاكل القدم كما نلاحظ ظهور Callus أسفل عظام المشط الثاني، لذلك يفقد هذا النوع من القدم عامل الثبات مما يؤدي إلى القيام بحركة كب غير طبيعية، تلك الأوضاع تضع عين على القدم أثناء المشي أو الجري وبالتالي الشعور بألم بالقدم ناتج من فقد عامل الثبات الطبيعي.

هناك أيضاً عوامل أخرى بالإضافة إلى ما سبق ترتبط بآلام القدم Foot Pain ومن أهمها البروز العظمي Spurs Bone والتهاب غُمد الوتر Tenosynovitis والذي يحدث لبعض أوتار القدم، التهاب أخمص القدم Plantar Fasciitis وأيضاً تمزق القدم Foot Strains الذي يرتبط بالتهاب حاد للسائل المزلق للمفاصل الصغيرة للقدم.

كما أن لحذاء الجري دوراً كبيراً في ظهور آلام القدم.



شكل رقم (٢٠)
يوضح Morton's Foot لاحظ طول أصبع السبابة أو قصر أصبع الإبهام.

العلاج:

العمل على تحسين وضع القدم من حيث درجة الثبات وتقويتها مع ارتباط ذلك باختيار نوعية جيدة من أحذية الجري أما بالنسبة للنتوء العظمي فإن التدخل الجراحي هام هنا.

إصابات خاصة بمتسابقي الجري والوثب

Injuries in Specific Running and Jumping Events

١ ـ العدو Sprinting:

أ ـ إصابة العضلات — Muscle Injuries

ب ـ إصابة المفاصل — Joint Injuries

أ ـ إصابة العضلات:

تمزق العضلات من الإصابات التي تنتشر بين العدائين ويحدث تمـزق العضلة أو انشقاقها عندما يضاعف العداء من سرعته بشكل فجائي وبقوة كبيرة، ويحدث ذلك للعدائيـن الذين يتصفون بضعف أو فقد القدرة على الانقباض العضلي الصحيح.

إن تمزق العضلات خاصة عضلات الفخذ الأمامية والعضلات المقربة للفخذ ينتج في العادة من المجهود العنيف الذي يبذله العداء خلال مرحلتين: الأولى الانطلاق والثانية نهاية السباق.

إن العامل الرئيسي لفقد التعاون العضلي قبل نهاية السباق مباشرة ناتج من إصابة الأنسجة الرخوة. ونتوقع في تلك الحالة أن عضلات الفخذ الأمامية قد فقدت القدرة على الاستمرار وهذا يكون على حساب سرعة العداء. ذلك أن العضلات التي تعمل على مفصلين تكون أكثر عرضة للإصابة من غيرها مثل

العضلة المستقيمة الفخذية Rectus Femoris وعضلات الفخذ الخلفية Hamstring.

والتمزق من الممكن أن يصيب باطن العضلة أو في مناطق التحام «اتصال» وتر العضلة. كما أن تمزق العضلة الداخلي يؤدي إلى حدوث تجمع دموي ويشعر العداء بألم شديد بالإضافة إلى حدوث تشنج أو تقلص عضلي، والعلاج بالطبع يحتاج إلى الملاحظة السريعة والسيطرة على التجمع الدموي مع استخدام المكمدات الباردة، والضغط على مكان الإصابة مع المكمدات الباردة من أهم الوسائل لعلاج هذه الإصابة.

القيام بإجراء تمرينات مع مراعاة عدم الوصول للمدى الحركي الطبيعي للمفصل في تلك المرحلة وهناك نظام للعلاج الطبيعي في هذه الحالة يساعد كثيراً وهو Massage Altrasound، Short Wave Diathermy.

ويمكن استخدام نظام أو جهاز واحد من تلك الأجهزة وأيضاً يمكن استخدامها جميعاً في الجلسة العلاجية الواحدة، ويجب إعطاء الوقت الكافي لهذا النوع من الإصابات حتى يشفى اللاعب تماماً وعدم عودة اللاعب المصاب إلى الممارسة الرياضية، قبل أن يخضع لاختبار لياقة الإصابة Fitness Test.

وبكل تأكيد فإن إصابة عضلات الفخذ الخلفية ترتبط بشكل أو بآخر العدائيـن وتسبب ألماً شديداً وتعوق العداء عن الحركة وتصبح من الإصابات المزمنة وهنا تكمن الخطورة الحقيقية، ذلك أن أهم العوامل التي تؤدي إلى ذلك عودة اللاعب قبل تمام الشفاء مما يؤدي إلى تكرار الإصابة في نفس المكان السابق.

مع العلم أن الإصابة الحادة Acute من الإصابات الأكثر وقوعاً في المجال الرياضي وذلك لطبيعة الممارسة الرياضية التي تتطلب في كثير من الأحوال تغييراً للوضع من سكون إلى حركة فجائية في فترة زمنية قصيرة، أما الإصابة المزمنة التي نتحدث عنها الآن والتي تحدث عادة نتيجة التغيير من حالة السكون إلى حالة الحركة أو العمل ولكن بطريقة تدريجية وفي زمن طويل، هذا الفارق بين هذين النوعين من الإصابات يبين مدى الخطورة التي قد تلحق بالعدائين وتحد من قدرة العداء على العطاء أو الأداء الصحيح والذي بالتالي يؤدي إلى تكرار إصابته من جديد.

ب ـ إصابة المفاصل Joint Injuris :

يرتبط بالعدو وقوع تمزقات حادة لبعض مفاصل الساقين خاصة عندما تكون خطوات العداء غير منتظمة أو متزنة.

ومفصل الركبة Knee أكثرالمفاصل عرضة للتمزق وذلك ناتج من التركيب التشريحي لهذا المفصل ووقوعه بين مفصلين قويين هما مفصل الفخذ ومفصل الكعب الذي استمد قوته بوجوده على الأرض هذا الوضع جعل مفصل الركبة من المفاصل الضعيفة.

وتمزق مفصل الركبة، قد يشمل الرباط الإنسي أو الوحشي أو الأربطة المتصالبة أو المصلبة الأمامية أو الخلفية.

كما أنه من الممكن حدوث هذا التمزق لمفصل الركبة نتيجة لحركة اللف التي يقوم بها العداء أثناء التدريب ويساعد على حدوث هذا التمزق أرضية المضمار وكذلك عدم صلاحية وملاءمة حذاء الجري، وقد تتمزق الغضاريف الهلالية لمفصل الركبة وقد تحدث إصابة مركبة لهذا المفصل أيضاً.

لذلك يجب أن يعرض اللاعب المصاب على المتخصصين في الطب الرياضي ـ كما أن حماية اللاعب بواسطة عمل أربطة من الأشرطة اللاصقة للركبة يكون له أثراً إيجابياً لحماية اللاعب من الإصابة.

ومفصل الكعب عرضة أيضاً للإصابة وأكثر الإصابات حدوثاً هي التهاب السائل الزلالي لبعض مفاصل القدم الصغيرة.

وأكرر هنا أن صحة القدم من الأمور الهامة والضرورية ويجب ألّا نغفل المشاكل المرتبطة بنمو الأظافر بشكل غير طبيعي.

٢ ـ جري المسافات Distance Running :

أكثر الإصابات حدوثاً هي:

أ ـ كسر المشي March Fracture

ب ـ إصابة الركبة	Knee Injuries
حـ ـ عرق النسا «ألم العصب الوركي»	Sciatica
د ـ إصابات الحرارة	Heat Injuries
هـ ـ رضوض القدم	Foot Contusions

أ ـ كسر المشي:

عرف هذا النوع من الإصابة من خلال رجال القوات المسلحة ويطلق عليه كسر الضغط ويصيب هذا الكسر المشط الثاني أو الثالث من عظام القدم والذي يحدث نتيجة لطول فترة المشي أو الجري.

والعلاج يتطلب الراحة حتى يتم التآم الكسر.

ب ـ إصابة الركبة:

إصابات الركبة الخاصة بلاعبي المسافات الطويلة تختلف عن كثير من إصابات الركبة المرتبطة بالأنشطة الرياضية الأخرى، وتتدرج الإصابة من تمزق بسيط إلى التهاب سمحاق لقمة عظم الفخذ الوحشية والوتر الحرقفي القصبي Orava (١٩٧٩).

المصاب في العادة يشكو من آلام في الركبة دون ظهور أية أعراض عليها. وهذا يعني في حقيقة الأمر أولاً إن هذا الألم يعني وجود إصابة في مكان آخر، فعلى سبيل المثال: قد يكون التهاب وتر اكيلس في القدم الأخرى.

إن مشاكل الركبة بالنسبة للاعبات من الممكن أن تعود إلى آلام حادة أصلاً في مفصل الفخذ وذلك نتيجة لعرض الحوض الذي يؤدي إلى ترنح الجسم للخارج أثناء الجري Klafs and Lyon (١٩٨٢). لذلك كان على المدرب مراعاة تلك الأوضاع حتى لا يكون رد الفعل والضغط الناتج من الأرض مباشرة على مفصل الركبة خاصة بالنسبة للاعبات.

ركبة الجري «العدائين» Runner:

ركبة لاعبي الجري Runner's Knee أو لين الغضروف Chondromalacia هو

نوع من الإصابات التي تسبب إثارة أو إزعاج أسفل غطاء الركبة Knee Cap، فغطاء الركبة أو عظم الرضفة يعمل بشكل طبيعي في ميزاب مفصل الركبة والذي يغطى بغضروف أبيض ناعم شفاف للمساعدة على انزلاق الرضفة في حالة ثني أو مدّ مفصل الركبة، ومع حدوث ضغط على الركبة بشكل دائم خلال الحركة فإن عظم الرضفة تنحرف عن طريقها الطبيعي في الميزاب المذكور وتتجه إلى حافة الميزاب، حافة الميزاب ليست مغطاة بغضروف وعند الحركة سوف يحدث نوع من الفرك أو الدلك (الاحتكاك) فيما بين السطح السفلي للرضفة وحافة الميزاب وهنا نسمع صوت عندما يتحرك عظم الرضفة أعلى أو أسفل حسب نوع الحركة المطلوبة.

هذا الوضع يؤدي إلى حدوث التهاب والذي يؤدي إلى شعور اللاعب بألم مع الشعور بتيبس بالداخل أي بداخل مفصل الركبة أو في الجهة الأمامية للركبة. في بعض الحالات تتورم الركبة ويكون ذلك عائقاً أمام حركة مفصل الركبة، بعض اللاعبين يشعرون وكأن شيئاً يطحن بداخل الركبة عند القيام بحركة مدّ الركبة.

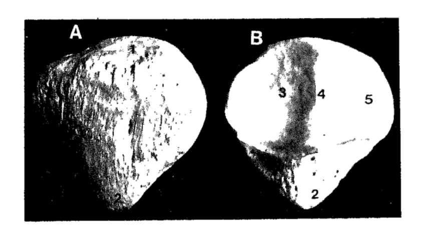
وهذا ناتج من أن عظم الرضفة يتحرك على الحافة الخشنة لميزاب عظم الفخذ، وكثيراً من لاعبي الجري لن يؤثر عليهم ذلك عند الجري، ولكن سوف يكون الشعور مؤلماً بالركبة عند الجري للهبوط من فوق مرتفعات أو مدرجات. . الخ.

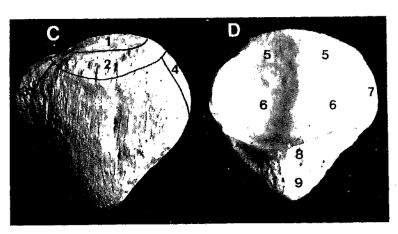
وذلك عكس الإحساس عند الجري لصعود مرتفعات أو مدرجات. . . الخ. ذلك أن الضغط الواقع على الركبة عند الجري لأسفل يكون أكبر إذن سوف تتعرض الركبة لهذا الألم مما يؤثر على عطاء اللاعب في التدريب أو المنافسات وحتى لو مشى اللاعب صعوداً أو هبوطاً.

إن إحساس اللاعب بتيبس الركبة خاصة في الصباح من الأعراض الأكثر حدوثاً. انظر شكل رقم (٢١ A، B، C، D) (٢٢ E - F).

العلاج Treatment:

بشكل مؤقت وسريع للسيطرة على الألم ننصح بالآتي:





شكل رقم (٢١)

عظم الرضفة الأيسر

A ـ السطح الأمامي.

B ـ السطح الخلفي المفصلي.

١ ـ قاعدة العظم.

٢ ـ قمة العظم.

٣ ـ سطح مفصلي للقمة الوحشية لعظم الفخذ.

٤ ـ صيد عمودي.

٥ ـ سطح مفصلي للقمة الإنسية لعظم الفخذ

C، D يوضحان اتصال العضلات والأربطة بعظم الرضفة الأيسر.

C ـ السطح الأمامي.

D ـ السطح الخلفي المفصلي.

١ ـ العضلة المتسعة الوسطى.

٢ ـ المستقيمة الفخذية.

٣ ـ المتسعة الإنسية.

٤ ـ المتسعة الوحشية (وتلك أجزاء من وتر العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية.

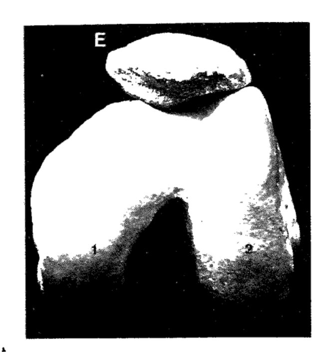
٥ ـ سطيحات مفصلية لعظم الفخذ أثناء قبض معضل الركبة.

٦ ـ سطيحات مفصلية لعظم الفخذ أثناء بسط معضل الركبة.

٧ ـ منطقة اللقمة الإنسية للفخذ عندما يكون مفصل الركبة في أقصى درجات الانقباض.

٨ ـ منطقة للوسادة الدهنية أسفل الرضفة.

٩ ـ الرباط الرضفي.





شكل رقم (٢٢) E، F

عظم الفخذ الأيسر E متمفصلاً مع عظم الرضفة أثناء بسط الركبة.

F ـ من أسفل والخلف متمفصلاً مع عظم الرضفة أثناء قبض الركبة.

١ ـ اللقمة الإنسية للفخذ.
٢ ـ اللقمة الوحشية للفخذ.

يلاحظ أن السطح المفصلي الإنسي الأقصى لعظم الرضفة لا يلامس اللقمة الإنسية لعظم الفخذ إلا في أقصى درجات قبض مفصل الركبة.

١ ـ عمل كمادات باردة.

٢ ـ رفع الركبة.

٣ ـ تناول من ١ إلى حبتين أسبيرين Aspirin.

٤ ـ الراحة لعدة أيام من العوامل المساعدة هنا.

وبعد ذلك يمكن إجراء الخطوات التالي:

ـ يمكن قضاء فترة الراحة في مزاولة السباحة أو ركوب الدراجات وذلك كتعويض عن الجري من ناحية، والمحافظة على التحمل الدوري النفس.

ـ ويجب أن يركز العلاج على السبب الرئيسي وهو السطح الأمامي لعظم الفخذ أسفل عظم الرضفة.

ـ في بعض الحالات يكون السبب قدم اللاعب لذلك تعالج الركبة في تلك الحالة عن طريق القدم.

ـ الاهتمام بالحذاء الجيد ونكرر ذلك دائماً.

ـ الاهتمام بعمل أربطة وقائية للقدم قبل التدريب والمنافسات.

ـ تمرينات لتقوية عضلات الفخذ الأمامية وذلك لتقوية العضلات المدعمة لمفصل الركبة.

ـ العلاج المائي مع عدم استخدام اليد لتقوية عضلات الفخذ.

ـ ترتبط بتلك الإصابة أحياناً إصابة عضلات الفخذ الخلفية.

ـ العمل على تقوية وإطالة أربطة عضلات الفخذ الخلفية، وتقوية عضلات الفخذ الأمامية تلك من العوامل الهامة التي تقلل الضغط الواقع على مفصل الركبة.

ـ وعندما يشعر اللاعب المصاب بأن الألم قد تلاشى من الممكن أن يعود إلى النشاط بشكل متدرج مع الاهتمام بتمرينات المرونة والإطالة وتقوية العضلات.

حـ ـ عرق النسا أو ألم العصب الوركي:

عرق النسا أو ألم العصب الوركي Sciatica حالة تحدث للاعبي جري المسافات الطويلة عند زيادة مسافة الجري بشكل أو بآخر ومن المحتمل أن يكون طريق الجري أو الوثب من فوق بعض الموانع أو الجري لأسفل وسبق شرحه من العوامل أيضاً التي تؤدي لتلك الإصابة.

وتلك الإصابة تؤدي إلى ألم فقرات العمود الفقري وألم في مناطق الجسم التي يزودها ويغذيها عرق النسا بما فيها الوركان، الظهر، خلف الفخذ، الساق، مفصل الكعب والقدم.

ويحدث هذا الألم نتيجة خلل في جذور العصب الفقاري الذي يؤلف عصب النسا، وينشأ الألم من الفقرتين الرابعة والخامسة القطنية، وأهم أعراضه الشعور بألم مصحوب بضعف الساق خاصة عضلات الفخذ الخلفية والتي من الممكن تنميتها عن طريق التمرينات.

وينتقل ألم عضلات الفخذ الخلفية من مكان إلى آخر بمرور الوقت ـ قد يعتقد بعض اللاعبين أن ألم الورك العصبي ناتج من بعض تمرينات الشدّ ولكن لا توجد أي علاقة بين تلك التمرينات وهذا الألم. فالسبب هو حدوث التهاب مفصلي ما بين الفقرة الرابعة والخامسة القطنية. وننصح بالراحة لعدة أيام مع العمل على السيطرة على الالتهاب، إن إصابة العصب الوركي تدل على وجود إصابة خطيرة ما بين الفقرتين الرابعة والخامسة وذلك في القرص الغضروفي فيما بينهم.

وفي الواقع إن التدخل الجراحي وقد حدث في كثير من الحالات لا يكون مرغوباً فيه وتكون نتائجه غير مضمونة بالإضافة إلى عدم جدواه طالما أنه يمكن علاج تلك الإصابة بالتمرينات العلاجية والعقاقير الكيمائية.

د ـ رضوض القدم:

تحدث رضوض القدم Foot Contusions نتيجة لجرح أو إصابة مباشرة للكعب ومقدم القدم «الأمشاط والسلاميات» مع حدوث كدم أو رضّ في الأنسجة

فيما بين العظم والجلد، ونقول إن حذاء الجري وطريقة الجري الصعبة من العوامل التي تؤدي إلى تلك الإصابة، ذلك أن لاعبي اختراق الضاحية يواجهون في بعض الأحيان طرق تؤثر على القدم وتؤدي إلى إصابتها ببعض الرضوض والكدمات وخاصة في الصفاق الأخمصي.

هـ ـ إصابات الحرارة:

إصابات الحرارة Heat Injury تنقسم إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

١ ـ التقلص الحراري Heat Cramps
٢ ـ الإنهاك الحراري أو التعب الحراري Heat Exhaustion
٣ ـ ضربة الشمس Heat Stroke

والإنهاك الحراري وضربة الشمس من إصابات الحرارة الخطيرة وأهم الأعراض المرتبطة بهذين النوعين بشكل عام هو الشعور بالتعب أو الضعف أو الاثنين معاً. ضعف التوافق العضلي العصبي بشكل واضح ـ الإبطاء في سرعة الاستجابة أو ردّ الفعل، الصداع، عدم الرغبة في التحدث، الانزعاج، القيء، الشعور بالدوار.

١ ـ التقلص الحراري:

يصيب في العادة العضلة التوأمية للساق عندما يفقد اللاعب كمية كبيرة من السوائل ولا يحاول تعويض ما فقده من ماء وملح خاصة في الظروف الجوية التي تكون فيها درجة الحرارة مرتفعة.

ولعلاج تلك الحالة، أولاً: عمل إطالة بشكل مفاجىء للعضلات المصابة ومن الممكن أن يرقد اللاعب على الظهر وقدميه ممتدتين، ثم يدفع مشط القدم المتقلصة في اتجاه رأس اللاعب بقدم المعالج وبشكل مفاجىء، ثم يتناول اللاعب بعض السوائل.

٢ ـ الإنهاك الحراري:

الإنهاك الحـراري Heat Exhaustion أو التعب الحراري Heat Fatigue يصاب بها اللاعب عند ممارسة نشاطه في محيط يتميز بارتفاع شديد في درجة الحرارة وهنا يفرز اللاعب كمية كبيرة من العرق مع عدم تعويض هذه السوائل المفقودة وتصاب الدورة الدموية بخلل خطير نتيجة للتعرض لهذا الجو الحار الجاف وذلك من جراء فقدان الماء والملح بمقدار كبير وهذا يؤدي إلى شعور اللاعب بالتعب. وتكون أهم الأعراض الصداع ـ انهيار القوة ـ الدوار ـ شحوب الوجه والجسم يتصبب عرقاً ـ ينخفض ضغط الدم مع ملاحظة أن حرارة الجسم لا ترتفع بشكل ملحوظ مع عدم الرغبة في تناول أي شيء بالإضافة لحدوث اضطرابات في الرؤية وقيء ومن الممكن أن يصاب بفقد الوعي إذا لم يعالج بالسرعة الممكنة.

العلاج:

يوضع اللاعب في مكان بارد ثم تنزع ملابسه وتقدم له السوائل لتعويض ما فقده.

إذا لم يحدث أي تقدم يجب أن ينقل المصاب فوراً إلى المستشفى حيث إن أي تأخير في هذا الإجراء يكلف اللاعب حياته أحياناً.

٣ ـ ضربة الشمس:

ضربة الشمس Heat Stroke تحدث نتيجة لعدم قدرة اللاعب على التأقلم للأجواء الحارة أثناء أداء النشاط الممارس.

وتحدث تلك الحالة بشكل مفاجىء وترتفع درجة حرارة الجسم بطريقة سريعة ذلك أن خلايا المخ فقدت القدرة على ضبط حرارة الجسم لمجابهة تلك الحالة والتي يصاب فيها اللاعب بالجفاف وتكون النتيجة نقص كمية الدم التي من المفـروض وصـولها إلى أعضـاء معينـة بـالجسم مثـل الكبـد ـ الجلد ـ المخ ـ العضلات. . . الخ.

والجسم في تلك الحالة عليه أن يختار بين وصول الدم إلى الأجهزة الداخلية والعضلات العاملة وهذا ما سوف يحدث بالطبع. لذا فإن كمية الدم الواصلة للجلد لن تكون بالشكل الكافي أو قد يتوقف وصول الدم في بعض الحالات والنتيجة المترتبة على ذلك ارتفاع حرارة الجسم دون تحكم.

وهناك بعض العلامات أو الأعراض التي تدل على إمكانية إصابة اللاعب بضربة شمس:

- يشعر اللاعب كما لو أن الرئتين والعضلات تحترقان.
- يصبح التنفس سطحياً ومتقطعاً، والتي يطلق عليها Polypnea أي التي يكون فيها التنفس سريعاً ولكنه غير عميق أي سطحي أي زيادة السرعة مع قلة الضخامة وهو ما يحدث عندما نلهث Panting.
- الشعور بجفاف في الفم والحلق.
- عدم القدرة على الرؤية مع الشعور بالزغللة.
- الشعور بالدوار.
- الإحساس بالانزعاج.
- ومن الممكن فقد القدرة على التفكير وتركيز الانتباه والشعور بالخوف ويجب التوقف فوراً عن التدريب بعد تلك العلامات، ذلك أن الاستمرار في التدريب يؤدي إلى توقف إفراز العرق مع الشعور بجفاف الجلد مع ارتفاع درجة الحرارة بشكل ملحوظ، وعدم التوقف قد يكلف اللاعب حياته لعدة أسباب فسيولوجية منها.

إن المخ أصبح في وضع خطير لأن كمية الدم الواصلة إليه آخذة في النقصان بشكل ملحوظ، وهذا ناتج بالطبع من فقد كمية كبيرة جداً من السوائل الجسمية Body Fluids والتي تؤثر بالتالي على سريان الدم مما يؤثر على حركة الدورة الدموية، وهنا تأتي صعوبة وصول الدم إلى المخ ـ الكبد ـ الكليتين ـ وأخيراً القلب.

العـــلاج:

أقول هنا إن العلاج المقصود هو كيف يمكن إسعاف اللاعب المصاب على أن

يكون القرار النهائي هو الاتصال بأقرب مستشفى.

يستلقي المصاب على ظهره ورأسه لأسفل مع رفع القدمين لأعلى، هذا الوضع سوف يساعد على وصول كمية ولو قليلة من الدم إلى المخ.

- وضع كمية كبيرة من السوائل على جسم اللاعب المصاب.
- عمل تدليك بالثلج مع التركيز على بعض الأماكن بالجسم.
- إيقاف تلك الإسعافات عندما يعود اللاعب المصاب إلى الوعي وزوال الألم. وإيقاف العلاج أو الإسعاف عند هذه النقطة يعني أن الاستمرار سوف يؤثر سلباً حتى لا تنخفض درجة الحرارة بشكل سريع مما يؤثر على اللاعب المصاب.

- يتناول اللاعب المصاب كمية كبيرة من السوائل تحتوي على عصير الفواكه والمشروبات الغنية بالبوتاسيوم.

وفي النهاية قد يفرض السؤال الآتي نفسه، وهو لماذا يفقد اللاعبون هذه الكمية الكبيرة جداً من السوائل أثناء التدريبات أو المنافسات، ويكونون عرضة للإصابة بأمراض أو إصابات الحرارة؟ والإجابة مختصرة ذلك أن اللاعبين لديهم مقدرة عالية عن غيرهم للاستمرار في التدريب مع توفر كمية قليلة من السوائل في أجسامهم.

إذن كيف نعمل على حماية اللاعب من الإصابات الحرارية - هناك عدة نقاط:

- يجب على اللاعب المحافظة على توازن السوائل في جسمه.
- إذا أصيب اللاعب يجب أن يخضع لفترة راحة تتراوح ما بين ١٤ إلى ١٥ يوم قبل الاشتراك في المنافسات أو التدريب.

- اختيار الوقت المناسب للتدريب ويمكن أن يكون في الصباح الباكر أو قبل الغروب مع مراعاة الإيقاع البيولوجي للاعبين ما أمكن ذلك.

- يفضل اختيار الملابس الرياضية التي تتميز بالقدرة على التبخر.
- أن تكون هناك كمية من السوائل لإمكانية التعويض عند الحاجة وذلك خلال التدريب.

وعليه نرى توفر الماء والسوائل في أماكن التدريب علماً بأن هذا القول منذ عشرين عاماً تقريباً كان غير مقبول ولكن الدراسات العلمية أكدت أهمية توفر الماء والسوائل «العصير وخلافه» في أماكن التدريب والسباقات بل يفضل بعض اللاعبين الماء المثلج خاصة في الجو الحار، على أن يتعود اللاعبون تناول كمية من الملح مع وجبات الطعام خاصة في الجو الحار.

إن معرفة النواحي العلمية والعملية المتعلقة بدرجات الحرارة المرتفعة والجافة والمنخفضة من الأسس الهامة لتقنين حمل التدريب لحماية اللاعب من الإصابة وسوف تجدوا هذا الموضوع في نهاية هذا الباب لمعرفة أثر المحيط على إصابات الرياضيين.

٣ ـ الحواجز Hurdling:

تخطي الحواجز يعني في الواقع العدو الإيقاعي Rhythm Sprinting وتخطي الحواجز يحتوي على العدو + عشرة حواجز، لذلك كان الإيقاع الصحيح مطلوباً لنجاح تلك المهمة، ذلك أن تخطي الحواجز يجمع ما بين العدو ولكن بخطى واسعة لتخطي الحواجز وبسرعة عالية. إن ارتفاع الحاجز يتطلب خطوات واسعة بين الحاجز والآخر في توافق زمني كبير، والمتسابق الذي يمتاز بطول الساقين بالنسبة لطول الجذع لديه فرصة أفضل بالنسبة لوضع مركز الثقل عند تخطي الحاجز.

ولا يعني هذا أن اللاعبات ليست لديهن تلك الفرصة نظراً للتركيب التشريحي، ولكن اختلاف ارتفاع الحاجز عن اللاعبين أعطى لهن تلك الفرصة. واللاعب يحاول جعل مركز الثقل منخفضاً أكثر ما يمكن حتى يأخذ أقصر وقت ممكن في الهواء ليهبط بأسرع ما يمكن ليعود بنفس الرقم السابق لعمل الخطوات بين الحواجز. هذا بالطبع يتطلب درجة عالية من المرونة خاصة في مفصل الفخذ والظهر.

لهذا كان لاعب الحواجز عرضة لأنواع متعددة من الإصابات والتي يكون أحد أسبابها العدو، وتكون عضلات الفخذ الخلفية Hamstring عرضة للإصابة ذلك أن اللاعب يحاول أن تكون الخطوة بين الحاجز واسعة للمحافظة على توافق

تلك الخطوات وتخطية الحاجز مما يؤدي إلى المدّ الزائد لهذه العضلات ـ هذا بالطبع يحدث للاعب الذي يفقد القدرة على الدفع أو عندما يجري عكس اتجاه الريح. لذلك من الأهمية أن تمتاز عضلات الفخذ الخلفية بالمرونة الكافية لأن ذلك يساعد على إطالة مقدمة الساق في المسافة بين الحواجز.

وعندما تلمس القدم الأمامية الأرض في مرحلة الهبوط أثناء تخطية الحاجز وتكون القدم الخلفية في وضع الثني فوق الحاجز للقيام بالخطوة التالية تكون عرضة لتمزق الرباط الاربي Inguinal Ligament، وتتعرض حافة عظم القصبة لبعض الكدمات عندما يكون الاقتراب من الحاجز قريباً جداً.

وفي حالة اصطدام الرجل الخلفية للحاجز فسوف يكون هبوط القدم الأمامية قصيراً وتتخذ القدم وضع الثني نتيجة لذلك فتتعرض للإصابة، وتتمزق الجهة الإنسية لباطن العضلة التوأمية نتيجة لحركة الثني المفاجىء مع وجود الركبة في وضع المدّ.

كذلك تمزق العضلة المقربة أو الرقيقة الناتج من عدم التوازن الحركي بالإضافة إلى المدّ الزائد الناتج من حركة الهبوط على الساق مع وجود ضغط على الفخذ لإبعاده، بالإضافة إلى ما سبق تمزق مفصل الكعب الناتج من فقد التوازن أثناء الهبوط مع وجود القدم في وضع مقلوب ويكون الضرر الناتج مباشرة على الرباط الوحشي لمفصل الكعب «١٩٩٠» O'Donoghue، كما أنه من الممكن حدوث انفصال في الجزء الأمامي للكعب المتوسط «١٩٧٨» Miller.

بشكل عام فإن إصابات تخطي الحواجز تعد من الإصابات المتعددة والمتنوعة نظراً لتنوع أسلوب وطريقة ونظام الحواجز، ونجمل تلك الإصابات فيما يلي بالإضافة إلى ما سبق.

تصاب الأربطة الإنسية للقدم الخلفية أثناء الخطو فوق الحاجز نتيجة لوجود فجوة مفصلية في مفصل الركبة.

كما أن عضلات الفخذ الخلفية من خلال الشدّ الواقع عليها بالإضافة إلى عدم التوازن العضلي، وكما ذكرت من قبل أن تلك العضلات أكثر العضلات

عرضة للإصابة، ويصاب باطن العضلة، والحدبة الوركية، كذلك حدوث بعض الكدمات والتهاب السمحاق والوتر أيضاً.

كما يصاب غطاء الركبة وأربطة العضلات الأمامية المادة للفخذ. وتلتهب القدم نتيجة لاستخدام حذاء الجرى، ونتيجة لسقوط اللاعب يصاب ببعض الكدمات. كما أن التدريب المستمر على الثني والمدّ خلال مراحل التدريب على سباق ٤٠٠ متر موانع يؤدي إلى تمزق الرباط الجانبي للركبة وخاصة الرباط الإنسي، وتصاب الأصابع ورسغ اليد، كما أن السقوط في حفرة الماء من الممكن أن يصيب مفصل الكعب أو حدوث كسر في أمشاط القدم ـ وقد يشكو اللاعب من آلام القدم الناتج من تكرار الهبوط سواء في المسابقة أو التدريب عليها.

الـوثب
Jumping

١ ـ الوثب العريض The Broad Jumps:

في الوثب الطويل والوثب الثلاثي Triple Jump يستغل اللاعبين الطاقة الحركية المكتسبة من سرعة الاقتراب لحمل الجسم عمودياً أو رأسياً نتيجة لحركة الارتقاء أو الوثب على قدم واحدة Hop ثم يخطو ويثب من أجل قطع مسافة أفقية في الهواء.

وعليه كان الارتقاء الصحيح من على لوحة الارتقاء عاملاً هاماً لذا يتطلب ساعات طويلة من التدريب الشاق الذي يتطلب التكرار لضبط تلك العملية المهمة.

ونتيجة كما سبق تقع رضوض بالأنسجة الرخوة فيما بين عظم العقب والقصبة وذلك من تكرار عملية الوثب خاصة أن كعب قدم الارتقاء في الوثب الطويل يلمس الأرض أولاً، أما في الوثب الثلاثي فإنه من الممكن أن يصاب اللاعب بتفلطح القدم.

ويصاب أسفل الظهر نتيجة لحركة الهبوط الغير سليمة بالإضافة إلى أثر حفرة الوثب على إصابة الظهر أيضاً، وتحدث إصابة الظهر للاعبي أو متسابقي الوثب الثلاثي أكثر من الوثب الطويل لاختلاف طريقة الهبوط «١٩٨٨» Reilly التواء الكعب والركبة من الإصابات المحتملة نتيجة لعدم التحكم في الهبوط في

الوثب الطويل أو في أي مرحلة من مراحل الوثب الثلاثي، وقد تتمزق الغضاريف الهلالية في حالة وجود الركبة في وضع الثني.

وعموماً فإن أكثر الإصابات وقوعاً للاعبي الوثب العريض هي: -

- تمزق عضلات الفخذ الخلفية والناتج من مرحلة الاقتراب.

- إصابة الجزء السفلي للعمود الفقري وذلك خلال حركة المد أثناء الطيران والثني خلال مرحلة الهبوط.

- بالإضافة إلى إصابات القدم المتعددة خاصة قدم الارتقاء.

٢ - الوثب العالي High Jump:

إن أكثر الطرق انتشاراً بين لاعبي الوثب العالي الآن هي الوثب بالطريقة الظهرية Fosbury Flop وتعتمد هذه الطريقة على حركتي مدّ العمود الفقري بعد حركة الثني مباشرة من أجل الهبوط مع عمل حركة شبه دائرية أو دورانية بعد المروق فوق العارضة.

ويصاب الرسغ والمفصل الأخرومي الترقوي بالتمزق وذلك في حالة استخدام Fom Mats في حفرة الهبوط.

وتعمل قدم الارتقاء Take-off Leg على تحويل السرعة الأفقية المكتسبة من عملية الاقتراب إلى محاولة الارتفاع بمركز ثقل الجسم إلى أعلى نقطة رأسية ممكنة لاجتياز العارضة، أي تحويل السرعة الأفقية إلى سرعة رأسية.

لذلك كانت قدم الارتقاء عرضة لضغوط كبيرة نتيجة انقباض العضلات العاملة في حركة الارتقاء، لذلك أصبحت هذه العضلات عرضة للإصابة.

ويتعرض مفصل رسغ القدم والقدم للإصابة وكذلك وتر أكيلس والتهاب العظم السمسمي أسفل مفصل سلامية الأصبع الأول، وقد يلتهب سمحاق الجانب الوحشي لمفصل الكعب، وتلك الإصابات ناتجة من الضغط أو العبء الواقع على قدم الارتقاء.

إن فرط الإجهاد الـذي تصاب به القدم الدافعة والذي بدوره يؤثر على الركبة والعضلة التوأمية والناتج من المد الزائد يعرض رجل الارتقاء لكثير من الإصابات الحادة.

عليه كان من الأهمية تقويةُ العضلات المحيطة بمفصل الفخذ للقدم الدافعة حتى لا تتعرض للتمزق.

كما يجب المحافظة على التوازن العضلي لأن فقد هذا التوازن يؤدي أو يعرض اللاعب للإصابة، ونقول ذلك لأن بعض لاعبي الوثب العالي يرتدون حذاء الوثب في قدم واحدة هي قدم الارتقاء مما يؤدي إلى عدم التوازن ويكون تأثير ذلك مباشرة على الرباط الرضفي الذي يصاب بالالتهاب.

الـرمي
The Throws

١ ـ دفع الجلة Shot Putt:

خلال دفع الجلة تكون هناك ثلاثة أجزاء رئيسية بالجسم عرضة للإصابة وهي : ـ

أ ـ الجزء السفلي.
ب ـ إصابة الظهر.
جـ ـ الجزء العلوي (الكتف ـ والذراع).

بالإضافة إلى ذلك نجد أن مفصل المرفق والأربطة Elbow Joint and Ligaments تكون عرضة للتمزق خاصة في المرحلة الأخيرة لدفع الجلة بالإضافة لإعادة تلك الحركة مرات عديدة سواء في التدريب أو المنافسات.

ويصاب مفصل الرسغ، ذلك أن المرحلة النهائية لدفع الجلة تتطلب قوة دفع كبيرة من أجل دفع الجلة لأكبر مسافة ممكنة. في هذا الوقت فإن الرسغ ممتد مع وجود انحراف في وضع عظمة الزند، وتكون العضلات المادة لليد والرسغ في وضع إطالة ولكنها سوف تنقبض بشكل مفاجيء وبقوة عند بدء عملية الدفع للتحرك للأمام ولذلك تكون عرضة في هذا الوضع للإصابة بالتمزق.

إن إصابة الجزء السفلي من الجسم من الإصابات التي تحدث نتيجة لفقد

الاتزان داخل دائرة الرمي أو عندما يحاول اللاعب عدم لمس لوحة الإيقاف بعد الدفع، كما أن الدائرة المبللة بالماء والحذاء الغير مناسب من العوامل التي تؤدي وتساعد على وقوع الإصابة، كما أن حركة الدوران في بعض الحالات تشكل خطورة على الغضاريف الهلالية بالركبة.

أما عن إصابة الظهر فتحدث نتيجة لاستخدام أوزان ثقيلة خلال التدريب كذلك الانقباض المفاجىء لعضلات الظهر من الممكن أن يؤدي إلى نتش أو سحب تلك العضلات من أماكن اتصالها أو من خلال باطن العضلة نفسه، وإصابة عضلات الظهر بالتمزق يرتبط بإصابة العضلات المحيطة به «١٩٧٧» Littin.

ويعتبر الكتف من أكثر الأماكن عرضة للإصابة بالنسبة للاعب الجلة وأيضاً الرمح.

لذلك كان من الأهمية تنمية عضلات الكتف لحماية اللاعب من الإصابة.

إن أكثر الإصابات حدوثاً هي تمزق وتر العضلة ذات الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين العضدية الذي ينشأ من الحدبة فوق الحفرة العنابية لعظم اللوح ويندغم في النصف الخلفي للحدبة الكعبرية. كذلك تتمزق عضلات المرفق والتي تنشأ من لقمة عظم العضد.

٢ ـ الرمح Javelin:

تعد إصابة مفصل المرفق من أكثر الإصابات وقوعاً بين لاعبي الرمح، وبالتحديد المفصل الكعبري العضدي الوحشي، لأنه يحدث احتكاك أو تعارض عظمي في مرحلة الرمي الأخيرة، ونتيجة لحركة ثني الجذع للخلف ثم مدّه في مرحلة الرمي الأخيرة يكون المفصل الحرقفي عرضة للتمزق أيضاً.

وكما نعرف أن ألم المرفق والذي يشعر به معظم لاعبي الرمح يبدأ بألم بسيط إلى أن يصل إلى ألم حاد يتطلب الراحة فوراً ذلك أنه في المرحلة الأخيرة يتعرض المفصل للمد الزائد «١٩٧٨» Miller.

ويقرر «١٩٨٩» Groh أنه يحدث انشقاق في رباط العضلة الكابة المستديرة وتلك الإصابة ترتبط بلاعبي الرمح الغير معدّين إعداداً جيداً خاصة بالنسبة للأربطة العاملة في حركة رمي الرمح.

ويقول «١٩٨٢» Waris أنه يمكن ملاحظة تمزق أو انشقاق وتر العضلة ذات الرأس الطويل في العضلة ذات الرأسين العضدية كذلك الوتر المادّ الـطويل لعضلات الأصابع Groh.

٣ - القرص Discus:

خلال الرمي تكون المنطقة الأكثر عرضة للإصابة بالتمزق هي الجزء السفلي للعمود الفقري وذلك ناتج من حركة العصر التي تتم في تلك المرحلة، وقد يشعر اللاعب بألم حاد في المنطقة القطنية للعمود الفقري بالإضافة لحدوث تمزق بسيط في الكتف ومفصل المرفق أو عضلات الذراع.

رفـع الأثقـال

أولاً: رفع الأثقال Weight Lifting:

تختلف رياضة رفع الأثقال عن كثير من الأنشطة الرياضية الأخرى ذلك أن تلك اللعبة تتطلب عنصر القوة المطلقة والمرونة. فالهدف الرئيسي هو رفع أكبر وزن ممكن بالطبع في أقل زمن.

ويتعرض الرباع لتمزق حاد في جسمه أولاً وتحدث تلك الإصابة لعدم التقدم بالوزن بشكل مدروس خاصة بالنسبة للمبتدئين والذين ليست لديهم الفكرة الصحيحة عن الخطورة المترتبة على ذلك.

وأكثر المناطق عرضة للإصابة هي المنطقة القطنية بالعمود الفقري ومفصل الركبة.

ويستخدم معظم الرباعيين حزاماً لحماية منطقة الظهر الخلفية وكذلك البطن ومع ذلك يحدث التمزق الحاد بتلك المنطقة ـ فعندما يرفع الرباع الثقل فوق رأسه فإن هناك حركة مدّ تحدث وتؤثر على المنطقة القطنية، وهنا نلاحظ أن كثيراً من لاعبي الأثقال لديهم تغيير على مستوى المنطقة القطنية العجزية من العمود الفقري وهو عبارة عن وجود زوائد عظمية من الأمام أو الخلف وتظهر بوضوح في صورة الأشعة X-Rays إنه مهما تنوعت طرق رفع الأثقال نجد أن العضلات الكبيرة بالساق تعمل دائماً ذلك أن الرباع يبدأ برفع الثقل من وضع الثني الكامل للركبتين

وهذا الوضع يضع عبء غير عادي على عضلات الساقين، لذلك يؤدي إلى تمزق حاد بمفصل الركبة في الحالتين سواء الثني الكامل أو المدّ الذي يعقب الثني - كما تصاب العضلات الأمامية للفخذ وأيضاً أربطة مفصل الركبة كما يتحرك غطاء الركبة مما يؤثر على مفصل الركبة بالكامل.

ثانياً: الجمباز Gymnastics:

معظم إصابات الجمباز تحدث نتيجة للتدريب الزائد - هذا النوع من الرياضة يتطلب درجة عالية من المرونة Flexibility ترتبط بقوة عضلية وكثيراً من لاعبي الجمباز من الصغار الذين ما زالوا في مرحلة النمو وهذا مما يعرضهم ونتيجة للتدريب الزائد فإن هناك إمكانية إصابة الألواح الكردوسية بالعظام.

أما الإصابة الناتجة من السقوط فهي ليست من الانتشار بدرجة كبيرة في رياضة الجمباز ودرجة الإصابة ترتبط بالقوة المؤثرة على الجسم لحظة السقوط وأيضاً اتجاه السقوط.

ومن الممكن أن يصاب اللاعب بخلع أو كسر، وكما ذكرت هذا يعتمد على الفعل وردّ الفعل.

وإصابة رسغ القدم من أكثر الإصابات حدوثاً بين لاعبي الجمباز وخاصة التمزق. وقد يقع ضرر بوتر أكليس، أو يلتهب العظم السمسمي خاصة أن معظم المسابقات تجري واللاعب حافي القدمين Barefoot كذلك الكسر الناتج من الضغط لمشط القدم خاصة بالنسبة للاعبات.

ويكون مفصل الركبة أيضاً عرضة للتمزق في مسابقات الجمباز بالإضافة إلى حدوث ضرر لأربطة الركبة خاصة الرباط الإنسي للركبة والرباط المصلب سواء الأمامي أو الخلفي، وهذا يؤدي إلى حدوث ألم مع فقد عامل الثبات بالنسبة لمفصل الركبة.

ويتعرض لاعب الجمباز إلى إصابة المنطقة القطنية، والسبب في ذلك

الاستخدام المفرط في الحركات التي تتطلب المدّ الزائد والثني الزائد أيضاً مما يؤدي إلى حدوث ما يسمى بالانزلاق الفقري Spondylolisthesis، وقد يساعد على تلك الإصابة هو إصابة فقرات العمود الفقري فيما مضى أو إصابة المفصل العجزي الحرقفي فيما بعد، ويعدّ لاعبي الترامبولين أكثر عرضة لتلك الإصابة، والناشئين عرضة لالتهاب بعض عظام اليد أو الرسغ نتيجة لكثرة الاستخدام.

وتكثر مشاكل الرسغ للاعبي حصان الحلق. ويشعر اللاعب بآلام حادة لعضلات اليد الأمامية تشبه Shin Splints للاعبي الجري ولذلك يطلق عليها Wrist Splints.

ويتعرض لاعبي الحلق إلى تمزق الكتف ويصاب المفصل الأخرومي الترقوي ويلتهب الكيس الزلالي له.

ثالثاً: الملاكمة Boxing:

الوضع الطبيعي في الملاكمة هو مواجهة الملاكمين بعضهم لبعض وكل منهم يضع هدفه الأساسي واتجاه تصويب اللكمات ومكان تصويبها، وهذا بالطبع يؤدي إلى الإصابة، وتلك الإصابة من الممكن أن تكون بسيطة سببها الرئيسي المعدات والطريقة الفنية في الأداء.

ولكن هناك إصابات تحتاج للعناية الطبية الفائقة ذلك أن الهدف الرئيسي الذي يسعى إليه كل من الملاكمين هو توجيه الضربات للرأس مباشرة وهذا يؤدي إلى إصابة اليدين والرأس وهي هدف ووسيلة تسديد الضربات.

وأكثر المناطق عرضة للإصابة في الملاكمة وهي:

١ ـ إصابة الرأس Head Injury

٢ ـ إصابة العين والحجاج Orbital and Eye

٣ ـ إصابة اليد Hand Injuries

أولاً: إصابة الرأس:

تعتبر إصابة الرأس من أهم الإصابات التي تحدث للملاكمين ويجب أن يعطى لتلك الإصابة أهمية خاصة، خاصة بالنسبة للملاكم الذي يتعرض للضربة القاضية حيث يجب أن يجري له تخطيط للدماغ Electro-encephalography وينصح بالراحة لمدة لا تقل عن أربعة أسابيع حتى يعود الملاكم مرة أخرى إلى التدريب، وعندما تؤدي إصابة الرأس إلى الوفاة فيكون ذلك ناتج تقريباً عن حدوث نزيف داخل الجمجمة، ويقول «١٩٨٨» Green يحدث نزيف أسفل آلام الجافية.

وفي الواقع فإن اعتلال الدماغ من الإصابات المنتشرة في لعبة الملاكمة، وبصدق فإن تشخيص تلك الحالات ليس بالشكل السهل ولكنه يخضع لعدة علامات وأعراض متعددة ففي حالات كثيرة نلاحظ أن الملاكم على الحلقة تظهر عليه أعراض كثيرة وخاصة في الجولات الأخيرة أهمها عدم القدرة على الوقوف بالشكل الطبيعي، ليست لديه القدرة على الدفاع عن نفسه، لا يستطيع حمل يديه، وأخيراً وبوصف مختصر «كالسكران على الحلقة».

ثانياً: إصابة العين والحجاج Orbital And Eye Injuries:

تعدّ إصابات العين أقل خطورة من إصابات الرأس وأكثر الإصابات حدوثاً هي ما يسمى بازدواج البصر بعد تسديد لكمة مباشرة للعين كما يحدث ضمور بالعين والعين السوداء أيضاً «١٩٨٢» Dogyart and Rugycrunn.

وكما ذكرنا أن معظم إصابات العين تكون نتيجة لضربة مباشرة بالقفاز في العين وهذا يؤدي إلى حدوث كدمات وانتفاخ في المنطقة المصابة حول العين كما يحدث في بعض الحالات جرح قطعي في محيط العين.

نزيف الأنف أيضاً من إصابات الملاكمة وكذلك كسر الأنف مع خلع الحاجز الأنفي من الإصابات التي يكثر حدوثها في لعبة الملاكمة مما يؤدي إلى تشوه الأنف.

وكذلك كسر عظم الفك السفلي من الإصابات المنتشرة بالإضافة إلى خلع

الفك السفلي أيضاً وبشكل مؤقت، ويصاب صوان الأذن نتيجة لتسديد لكمة مباشرة له.

ثالثاً: إصابة اليد Hand Injuries:

حدوث كسر أو كسر خلعي بعظام المشط الأول من الإصابات الأكثر حدوثاً ليد الملاكم.

والسبب في ذلك هو وضع أصبع الإبهام حيث إنه ينفصل عن بقية الأصابع، ومع حدوث خطأ في التكتيك يصاب هذا الأصبع بما سبق ذكره ـ أيضاً السقوط على الحلقة تلك الإصابات تحتاج إلى تثبتها أولاً ثم التدخل الجراحي ثانياً، والسبب في التدخل الجراحي أن تلك الإصابة في هذا الجزء تعتبر إصابة غير ثابتة أو مستقرة، أيضاً عنق عظام المشط الثاني والخامس عرضة للإصابة بالكسر.

ويجب أن نعلم أن كسر أمشاط الأصابع ليس بالضرورة نتيجة للقيام بحركة الدفاع ولكنه يأتي في أحيان كثيرة نتيجة توجيه الضربات للمنافس.

وقد يصاب المفصل القصي الترقوي بالخلع Sternoclavicular Joint وتحدث كدمات للأضلاع وكذلك تمزق الجزء الأمامي للعضلة المنشارية ويتعرض الملاكم لحالة تسمى Punch Drunk وتؤدي لعدة تغيرات نفسية وعاطفية، هذه الحالة يصاب بها حوالي ٥٠٪ من الملاكمين الذين يداومون على التدريب والمنافسات بشكل منتظم في مدة حوالي خمسة أعوام أو أكثر.

رابعاً: الفروسية Equestrian Sports:

رياضة الفروسية أو سباقات الفروسية تتطلب شريكين يختلف كل منهما عن الآخر اختلافاً كليّاً وعندما يمتطي الفارس صهوة جواده يتطلب وضعة أن يكون خط الثقل أو الجاذبية فوق الجواد، وعند تخطي الحواجز أو الوثب من فوقها يتطلب الأمر من الفارس أن يرتبط بحركة الجواد حتى يكون هناك ترابط فيستخدم في ذلك الفخذ ـ الركبة وفي هذه الحركة يكون الظهر مستقيماً، ونعلم أن الركاب قصير مما

يجعل الزاوية ضيقة ذلك يؤدي إلى وضع ضغط إضافي على الفخذ والركاب أيضاً.

إن أكثر الإصابات وقوعاً في مسابقات الفروسية والتي تعد من الخطورة بمكان هي الإصابات الناجمة من السقوط والتي تزداد خطورتها نتيجة لرفس أو دفع أو مشي الجواد فوق الفارس وهو ملقى على الأرض، لذلك قد تصاب الرأس بكدمات أو كسور كما تصاب الرقبة أيضاً وقد يخلع الكتف Dislocation أو يخلع بشكل غير كامل Subluxation للمفصل الترقوي الأخرومي وتكسر عظمة الترقوة، وقد يصاب العمود الفقري بالانزلاق الغضروفي بالإضافة إلى إصابة الأضلاع وحدوث كسر بالحوض.

ويصاب عظم العصعص بالنسبة للاعبات وأيضاً مفصل الفخذ وذلك ناتج من تعلق القدم بالركاب، كذلك الركبة والقدم.

وتتمزق العضلات المقربة والذي ينتج من وضع الركوب على الجواد والتي تؤدي إلى ما يسمى Riders Bone وأخيراً نلاحظ أن معظم لاعبي الفروسية يعانون من آلام المنطقة القطنية.

خامساً: الدراجات Cycling :

إصابات الدراجات الناتجة من الوضع.

تنقسم إصابات الدراجات الناتجة من الوضع إلى ثلاثة أجزاء رئيسية هي:

أولاً: الأجزاء الثابتة.

ثانياً: الأجزاء المتحركة.

ثالثاً: أجزاء ترتبط بالحركة.

الجزء العلوي:

إن مفصل الكتف والمفصل الأخرومي الترقوي عرضة للإصابة بل من الإصابات المنتشرة.

والعامل الرئيسي لذلك هو السقوط من فوق الدراجة وقد يصاب الجلد ببعض الكدمات وتصاب عظم الترقوة بكسر وتعدّ تلك الإصابة من الإصابات الخطرة.

أما إصابة الكتف والمفصل الأخرومي الترقوي تؤدي فيما بعد إلى التهاب هذه المفاصل.

وقد يخلع المفصل الأخرومي الترقوي خلعاً غير كامل وهذا الخلع يعالج في كثير من الأحيان عن طريق إعطاء المصاب حقنة Hydrocortisone مما يؤدي إلى شعور المصاب بالراحة كذلك عن طريق Short Wave Diathermy أو Ultrasound وهذا العلاج سوف يؤدي إلى اختفاء الأعراض والآلام لفترة طويلة من الوقت كذلك يقضي على التقلص العضلي.

أما بالنسبة لليدين فنجد أنهما يقبضان على المقود بطريقة الإبعاد عن الكتفين مما يؤدي إلى التهاب السائل الزلالي للرأس الطويلة للعضلة ذات الرأسين العضدية ويمكن علاج تلك الحالة عن طريق التدليك العميق.

أما بالنسبة للمرفق فيصاب بألم نتيجة للعبء الواقع عليه من خلال حركة القبض على المقود حيث يكون المرفق في وضع الدوران، وتتعرض مجموعة من العضلات للتقلص وتلك العضلات هي العضلة العضدية ـ العضلة الكعبرية الطويلة باسطة الرسغ ـ العضلة الكعبرية القصيرة باسطة الرسغ، وهذا التقلص ناتج من أن تلك العضلات في حالة توتر دائم خلال مرحلتي الدفع والسحب ويكون عرضة للإصابة أيضاً.

وعلاج تلك الحالة يتطلب التدليل العميق، Ultrasound للسيطرة على الألم ومن الأهمية العمل على تقوية ومرونة تلك العضلات.

أما بالنسبة للرسغ فيتعرض للألم نتيجة للأعراض المرتبطة بالمرفق والتي يطلق عليها ما يسمى بالألم المحول.

وفي أوقات أخرى يحدث التهاب للعضلات المبعدة وهي العضلة الطويلة

باسطة الإبهام والعضلة باسطة السبابة وذلك يعود إلى طريقة القبض على المقود والذي يستمر لفترة طويلة مع وجود الإبهام بعيداً عن الأصابع الأخرى ولفّه للجهة المعاكسة حول المقود، أيضاً العضلات القابضة والباسطة للرسغ من الممكن أن تتعرض لبعض الأضرار.

والعلاج هنا يتطلب الراحة وفي حالة عدم جدواها يعالج المصاب باستخدام عدة جلسات تدليل عميق، Ultrasound ويتعرض العصب الزندي للإصابة نتيجة الضغط الواقع على راحة اليد خاصة إذا كان براحة اليد أي بروز وأهم الأعراض التي تدل على إصابة العصب الزندي هي شعور اللاعب بأن أصبعي الخنصر والبنصر في حالة ضعف وتنميل وتحتاج تلك الحالة إلى مراجعة المتخصصين في الطب الرياضي والعلاج الطبيعي.

وتصاب الأصابع عند تعرضها لجـو بارد وتكون الإصابة بعض الالتهابات وتعالج عن طريق الحركة الإيجابية للأصابع قبل السباق ثم التدليك، إجراء جلسات Short Wave Diathermy مع العمل على حماية اليد عند السباق أو التدريب في الجو البارد.

الكعب Ankle:

لاعبو الدراجات عرضة لإصابة أربطة مفصل رسغ القدم خلال التدريب أو السباقات ويصاب غمد وتر أكيلس بالتهاب يرتبط بحدوث آلام حادة متقطعة، ثم تتحول بالتدريج إلى آلام مستمرة.

تحدث هذه الإصابة في بداية الموسم التدريبي كما أن تلك الإصابة ترتبط ببعض اللاعبين الذين يغيرون برنامج وطريقة التدريب بشكل غير متدرج، بالإضافة إلى الاشتراك في سباقات ذات مسافات طويلة بشكل غير مدروس.

كذلك نوع طريق السباق من طرق معبدة إلى طرق رملية وخلافه، في تلك الحالة يكون لاعب الدراجات كلاعب الجري.

ويجب عرض تلك الحالات على المتخصصين «١٩٨٠» Cyrixx أما عدم

الإسراع في ذلك فسوف يؤدي إلى التدخل الجراحي «١٩٨٢، Williams».

ويمكن رفع العقب عن طريق وضع كعب داخل الحذاء حتى يعطي فرصة للعضلة التوأمية بالارتخاء خاصة في فترة التوقف عن التدريب والراحة.

ويلتهب غمد الوتر الخاص بالعضلة الضنوبية الأمامية والعضلة الطويلة باسطة الإبهام من الإصابات التي تحدث للاعبي الدراجات أيضاً.

الركبة The Knee:

ألم الرباط الرضفي Patellar Ligament تحدث نتيجة للجلوس على الدراجة للأمام أكثر مما يجب أو استخدام دراجة عالية.

وألم الرباط الجانبي الإنسي يحدث من خلال التمزق الناتج من حركة الإبعاد كما يشعر اللاعب بألم في الجهة الوحشية للركبة وقد يكون سبب ذلك هو تمزق المفصل القصبي الشظوي الجانبي العلوي، وقد يكون سبباً آخر هو تمزق عضلات الفخذ الخلفية أو نتيجة لقصر إحدى الساقين.

أما بالنسبة لإصابة الغضاريف الهلالية فهي يحدث نتيجة للتدريبات بدون استخدام الدراجة أو ممارسة أنواع أخرى من الأنشطة الرياضية ولكنها نادرة الحدوث جداً بالنسبة للاعبي الدراجات.

أما بالنسبة للأربطة المصلبة فتكون عرضة للتمزق نتيجة لدفع عظمة الفخذ للأمام بشكل مستمر على هضبة عظم القصبة.

وعادة يحدث ذلك عند استخدام دراجة مرتفعة وتكون مسافة السباق طويلة ويشعر المصاب في تلك الحالة بألم خلف غطاء الركبة بالإضافة إلى ضعف العضلة المتسعة الوسطى ويحدث تعاقب في خط سحب غطاء الركبة من فوق لقمة عظم الفخذ.

ويختفي الألم بتقوية عضلات الفخذ الخلفية. أولاً عن طريق مدّ الساق ثم رفعها لأعلى ثم عن طريق عمل تمرينات مقاومة ثابتة.

وفي الجو البارد يشعر معظم لاعبي الدراجات بآلام في الركبة وذلك لأن اللاعب يرتدي ملابس غير مناسبة للعوامل الجوية وفي الحقيقة يمكن القضاء على ذلك بسهولة عن طريق العمل ما أمكن على ارتداء ملابس تغطي مفصل الركبة أطول مدة ممكنة.

القدمين Feet:

يحدث ألم في الصفاق الأخمصي لقوس القدم الإنسي، وقد يكون السبب هو الحذاء الغير جيد، ومن ناحية أخرى قد يكون وضع القدمين للأمام أكثر مما يجب بالنسبة للدواسة Pedal.

كما أن ألم وتر أكيلس يكون ناتج من ارتفاع حافة الحذاء الخلفية كذلك استخدام دراجة مرتفعة.

إذن نستطيع أن نحدد أهم الإصابات التي ترتبط بسباق الدراجات هي: ـ

الجذع Trunk:

معظم لاعبي الدراجات يشعرون بآلام الظهر المستمرة وهناك ثلاثة عوامل رئيسية تؤدي إلى ذلك:

١ ـ تقلص في العضلات المادة للعمود الفقري وهذا بسبب الوضع الغير طبيعي على الدراجة، وقد لا يشعر اللاعب بهذا التقلص خلال السباق.

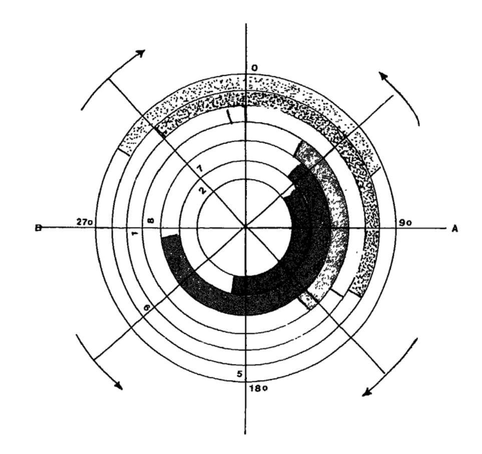
٢ ـ حدوث توتر بطوع الجذع في الجهة الخلفية كما يمكن أن يؤثر هذا التوتر على الأربطة الداخلية للجذع أيضاً والسبب ضعف العضلات الناتج من التعب وفي المراحل الأخيرة من السباق يشعر اللاعب بألم مستمر.

٣ ـ الانزلاق الفقري والذي لا يشعر اللاعب خلال حياته العادية بأية آلام أو علامات أو أعراض لهذا الانزلاق وعلى أية حال هذا الوضع من الممكن أن يصيب الأقراص الغضروفية بآفة أو قد يؤدي قد تظهر آلام في منتصف الظهر بشكل مستمر في الجزء الذي تكون فيه إطالة للأربطة الخلفية في المفاصل بين الفقرات ويتغير الألم بشدة وحدة يوماً بعد يوم.

وكما يرتبط ألم المنطقة القطنية Low Back Pain بعدم مرونة العمود الفقري والذي يجب أن يكون في وضع معين أو نتيجة للجلسة الغير مناسبة على الدراجة.

كما يتعرض اللاعب لألم الحدبة الوركية والناتج من زيادة الوزن خلال السباق أو نتيجة لوجود خطأ في ركوب الدراجة أيضاً.

انظر شكل رقم (٢٣).



شكل رقم (٢٣)

يوضح العضلات العاملة بالرجل خلال دورة واحدة على الدراجة

A ـ مرحلة العمل (بذل المجهود)	B ـ الراحة
١ ـ العضلة الآلية الكبرى.	٦ ـ العضلة المتسعة.
٢ ـ عضلات الفخذ الخلفية	٧ ـ العضلة التوأمية.
٥ ـ العضلة المستقيمة الفخذية.	٨ ـ العضلة الأخمصية.

إصابات الرياضة المرتبطة بالأطفال والمراهقين

Sports Injuries in Children and Adolesents

إصابات الرياضة المرتبطة بالأطفال والمراهقين:

إن الألعاب الجماعية تعرض الأطفال للإصابات المتعددة والخطيرة في نفس الوقت وذلك يرجع لعاملين هما:

أولاً: تكرار وقوع الإصابة الخفيفة Microtrauma وذلك من خلال بعض التدريبات التي تتميز بالعنف والتي تتطلب التكرار أيضاً.

ثانياً: تكون عظام الطفل عرضة للإصابة وهي ما تزال بعد في مرحلة النمو، كما تتعرض المفاصل أيضاً إلى أنواع متعددة من الإصابات الحادة نتيجة للاحتكاك مع المنافس.

وتوجد أربعة أنواع للإصابة يمكن حدوثها بالنسبة للأطفال والمراهقين.

- إصابة الغضاريف النامية.
- إصابة نهاية العظام.
- إصابة مكان اندغام الوتر.
- إصابة الكسر الناتج من الضغط وذلك نتيجة لسرعة التدريب، ومن الجانب التشريحي فقد تحدث الإصابة في أي جزء من الأجزاء التالية.

أ ـ الجزء العلوي.
ب ـ الجزء السفلي.
جـ ـ العمود الفقري.

أنواع الإصابة:

١ ـ إصابة الألواح الكردوسية Growth Plate Injuries:

وهي عبارة عن ألواح غضروفية توجد قريبة من نهاية العظام الطويلة. ونجد أن الألواح الكردوسية لديها مقاومة محدودة ضد القوى الواقعة عليها سواء داخلية أو خارجية. بينما نجد أن الأربطة المحيطة بالمفصل تكون أكثر مقاومة من تلك الألواح الكردوسية في العظام الطويلة.

إن تعرض ساق أو يد الطفل لقوى خارجية أو حدوث لف أو دوران بعيداً عن الحدود التشريحية يؤدي ذلك إلى كسر اللوح الكردوسي والنتيجة تكون خطيرة بالطبع.

إن إصابة الألواح الكردوسية تؤدي إلى حدوث إما عدم نمو العظام بالشكل الطبيعي أو حدوث تشوه بالزوايا العظمية أو عدم صلاحية أو ملاءمة المفصل.

إن تلك المشاكل الثلاث تتوقف خطورة كل منها على درجة الإصابة ومكان حدوثها وأي من الألواح قد أصيب، وعلى سبيل المثال كسر الألواح الكردوسية بالكتف قلما يؤدي إلى نمو مركب ولكن هناك مشكلة بدون شك، إن إصابة المفاصل الرئيسية للطفل تحتاج لعناية خاصة لتقييم الحالة لمعرفة ما إذا كانت هناك أضراراً قد لحقت بالألواح الكردوسية.

وفي حالة إصابة الركبة يجب التأكد من سلامة الألواح الكردوسية أولاً، ثم معرفة نوع الإصابة في الأجزاء الأخرى ـ أربطة ـ أوتار ـ عضلات ـ غطاء الركبة المحفظة الزلالية... الخ.

ويقول «١٩٧٨» Collins and Lorsen إن إصابة الألواح الكردوسية ترتبط بالألعاب الجماعية.

وعلى أية حال فإن الدراسات التي أجريت على إصابة الألواح الكردوسية بمستشفى بوسطن للأطفال في الفترة من ١٩٦٥ إلى ١٩٧٥ وجد أن ٢٦٪ من مجموع ١٣٥ حدثت نتيجة للألعاب الجماعية.

لقد وجد أيضاً بعد إجراء دراسات أكثر دقة للأنشطة الرياضية التي تؤدي إلى إصابة الألواح الكردوسية أن الغالبية العظمى لتلك الإصابات ترتبط بمفصل الركبة وأن المصابين يمارسون لعبة كرة القدم ومعظم إصابات الكعب ترتبط بلعبة البيس بول Baseball ولذلك نرى إجراء المزيد من الدراسات حول هذا الموضوع الهام من كافة الجوانب للعمل على حماية الأطفال من هذا النوع من الإصابة التي قد تؤدي في كثير من الحالات إلى حدوث إعاقة دائمة بالنسبة للرياضي الصغير.

٢ ـ إصابة الغضاريف المفصلية Articolar Cartilage Injuries :

الكردوس يوجد في نهايات العظام الطويلة ويعدّ من ضمن مكونات المفصل بالنسبة للأطفال.

الكردوس يغطى بطبقة غضروفية تعمل على سهولة حركة المفصل كما أن تلك الألواح لا بدّ ان تنمو طبقاً للمراحل السنية المختلفة ذلك أن الخلايا الغضروفية الداخلية نشطة وتعمل على نمو تلك الألواح.

هذا الوضع يستمر من الميلاد حتى سن البلوغ.

خلال مرحلة الطفولة تكون أسطح المفاصل والأسطح الغضروفية أكثر استعداداً للإصابة بالمقارنة مع مرحلة البلوغ.

ذلك أن الشدة والتكرار الناتج من ممارسة النشاط الرياضي يؤدي في تلك المرحلة إلى حدوث اصطدام بين نهاية العظمتين المكونتين للمفصل ـ مما يتسبب في حدوث إصابة للمفصل وتلك الإصابة تؤدي إلى حدوث ما يشبه الثقب داخل المفصل وتكون هذه هي بداية التهاب المفصل.

وفي بعض الأحيان تتأثر السطوح المفصلية فتكسر منها قطعة صغيرة من عظام المفصل ويتحرك هذا الجزء الصغير المكسور داخل المفصل بحرية وقد ينمو في

الحجم مما يؤثر على عمل المفصل. ونمو هذا الجزء مرتبط بوجود السائل الزلالي بالمفصل ويطلق على هذه الحالة المصطلح الطبي التهاب العظام Osteochondritis وأكثر المفاصل عرضة لتلك الحالة المرفق ـ الركبة ـ الفخذ ـ الكعب، والعلاج المبكر هام وهو الراحة مع وضع المفصل بالجبس لإمكانية سرعة الشفاء.

إما إذا كانت تلك القطعة العظمية تتحرك داخل المفصل بحرية تامة فهنا يلزم التدخل الجراحي لإزالتها ـ ومن جهة أخرى عندما يشعر الطفل بألم حاد في المفاصل الرئيسية يجب عرضه على المتخصصين فوراً.

٣ ـ نتش أو قلع وتر العضلة Musclotendinous Avulsions :

العضلات الكبيرة الرئيسة بالجسم ترتبط بالعظام بواسطة الوتر، هذا الوتر له نقط اندغام معينة ففي بعض الأحيان على حافة المفاصل أو على جسم العظام الطويلة بالجسم مثل عظمتي الحوض واللوح.

وفي بعض المواقف الحركية يتطلب الأمر وقوع سحب أو شدّ على مجموعة أوتار تلك العضلات فسوف يحدث سحب للنتوء المرتبط به الوتر أو الحافة المفصلية أو نتش الوتر من جسم العظمة مما يؤدي إلى إصابة الغضاريف النامية (التي ما زالت في مرحلة النمو).

وفي حالة حدوث ضغط بسيط بالنسبة للطفل أو المراهق يؤدي إلى إصابة باطن العضلة نفسها أو يسحب الوتر بعيداً عن العظم.

تلك الحالات من الممكن أن يتعرض لها الجزء العلوي والسفلي من الجسم بالنسبة للاعبين الصغار.

ولكن معظم الإصابات تحدث للجزء السفلي وذلك ناتج من الجري أو الدوران حيث تنشأ معظم العضلات الرئيسية من الحوض نظراً لموقعه.

كما أود أن أشير أيضاً إلى حدوث بعض الإصابات في الجزء الأمامي أو الجانبي للحوض، وقد يسحب جزء من العرف الحرقفي مع حدوث ضغط في الجهة الوحشية لعضلات البطن الأمامية الجانبية أو حدوث مدّ زائد بالعضلات

الرئيسية التي تقوم بثني ومدّ الفخذ.

كما أن انفصال اندغام العضلات من نتوءاتها يحدث للعضلات المقربة للفخذ ويكون لاعبي الهوكي أكثر عرضة لتلك الإصابة.

كما تحدث تلك الإصابة لعضلات الفخذ الخلفية والعضلات القابضة للمقعدة في النتوء الخاص باندغام تلك العضلات، بالنسبة للمقعدة والجزء السفلي للحوض تصيب اللاعبين الناشئين الذين يمارسون ألعاب الميدان والمضمار خاصة الحواجز والوثب العالي والثلاثي كذلك لاعبي كرة القدم الناشئين.

إن خلع أو نتش أو انفصال أو كسر النتوء العظمي لاندغام العضلات الرئيسية مثل عضلات المقعدة والحوض يؤدي إلى آلام مبرحة، ويفهم خطأ أن الإصابة هي كسر أو خلع مفصل الفخذ.

وبالمناسبة تحتاج هذه الإصابة إلى التدخل الجراحي لإعادة الوضع إلى ما كان عليه من قبل.

في بعض الحالات أؤكد القول في بعض الحالات إذا حدثت تلك الإصابة وظل الجزء المفصول قريباً من نقطة انفصاله بالعظم من الممكن أن يحدث التآم لتلك الإصابة عن طريق الراحة وتثبيت الجزء المصاب.

٤ ـ إصابات الضغط أو التعب Stress or Fatigue Injuries:

الكسر الناتج من الضغط أو من التعب إصابة تصيب العظام بشكل بطيء، ولكن بطريقة متزايدة أو تصاعدية مما يؤدي إلى عدم قدرة العظم الطبيعية على الأداء.

هذا الوضع قد يؤدي إلى الكسر الكامل للعظم في حالة استمرار التدريب أو النشاط.

إن كسر الضغط يحدث كتعويض لجرح أو إصابة وقعت لعدة مرات في نفس اللحظة التي يكون فيها الجسم غير مستعد لإصلاح مكان الإصابة «راجع موضوع Osteopathy».

كسر الضغط يحدث عادة من سرعة الانتقال من نوع معين من النشاط الرياضي إلى نوع آخر في وقت قصير جداً.

هذا الكسر من الممكن حدوثه في أي مرحلة سنية أو لأي نوع من أنواع الأنشطة الرياضية. ويحدث هذا الكسر عند ممارسة الجري وبالتحديد يكون مكان الإصابة في عظم القصبة أسفل الركبة.

وفي البداية هذا الكسر يفهم على أنه Shin Splints ونقول قد تتطابق الأعراض والتاريخ المرضي «Stress Fractures «S.S وقد تكون العوامل المسببة واحدة، اختراق الضاحية ـ تدريب ذات شدة مرتفعة ـ الصعود لأعلى والهبوط لأسفل، محاولة الاستعداد للموسم الرياضي قبل بدء العام الدراسي بثلاثة أو أربعة أسابيع.

ولا يحدث أي تغير بعظم القصبة نتيجة لتلك الإصابة من خلال صورة الأشعة ولكن تظهر تلك الأعراض:

ـ الشعور بألم حاد عند الجري.

وبعد حوالي من أسبوعين إلى ثلاثة إذا توقف المصاب عن النشاط الرياضي وأعطى العضو المصاب الراحة الكافية يلتئم الكسر، وهناك علامات توضح هذا الالتئام.

أما النوع الآخر من كسر الضغط Stress Fracture يحدث للناشئين هو كسر عظم الشظية فوق مفصل الكعب مباشرةً ويحدث هذا النوع من الإصابة للاعبي الجري الذين يتدربون تدريباً قصيراً مثل لاعبي الصالات والملاعب المغلقة ويحدث كذلك للاعبي اختراق الضاحية والهوكي.

والأمر هنا يتطلب ملاحظة سريعة وعلاج مبكر يشمل الراحة وعدم تحريك العضو حتى لا يتطور هذا الكسر إلى كسر كامل. والذي يتطلب تجبيس العضو المصاب بعد التدخل الجراحي.

ونلاحظ أن معظم حالات هذا الكسر تحدث بالجزء السفلي من الجسم

وخاصة الساق ولكن هناك بعض التقارير تؤكد حدوث هذا الكسر بالجزء العلوي من الجسم وخاصة بالنسبة لعظم العضد والناتج من تكرار حركة الرمي.

كما يمكن حدوث هذا النوع من الإصابة بالعمود الفقري للناشئين.

أماكن الإصابة Sites of Injury :

المرفق Elbow:

ترتبط إصابة المرفق باللاعبين الناشئين الذين يتسم نشاطهم الممارس بتكرار الرمي.

وبنظرة عامة لميكانيكية الرمي أو الدفع نلاحظ أنه بعد التخلص من الأداة مباشرة «كرة - رمح - قرص. . . إلخ» يصاب مفصل المرفق بالتمزق نتيجة للضغط الواقع على الجانب الخارجي الذي يعمل على مدّ الجزء الداخلي للمفصل.

ذلك أن القوة الناتجة كبيرة بالنسبة للذراع الرامية ويلاحظ أن لاعبي الرمح هم أكثرهم عرضة لهذا النوع من الإصابة Elbow Injury وبشكل عام يشعر الناشئون بآلام المرفق عند ممارستهم لأنواع متعددة من الأنشطة الرياضية ولكن كما ذكرت إن أكثر إصابات المرفق هي التي ترتبط بلاعبي أو حركات الرمي.

ومن أهم الأعراض الشعور بألم كمرحلة أولى مع ظهور انتفاخ أو ورم في الجزء الداخلي للمفصل - وعندما يطلب من المصاب مدّ الذراع يشعر بآلام شديدة في المفصل وتلك إحدى علامات الإصابة.

العلاج المبكر هام والذي يشمل الراحة مع جلسات علاج طبيعي يمكن القضاء على الأعراض السابقة.

أيضاً التوقف عن التدريب عندما يشعر اللاعب بألم وأن الآلام لا تزال هناك، لذلك يكون التدخل الجراحي لتصحيح الوضع هام في تلك المرحلة.

الكتف Shoulder:

ترتبط إصابة الكتف بالناشئين سواء كانت الإصابة بسيطة أو من تكرار حدوث الإصابة. ويكون مكان الإصابة هو الألواح الكردوسية بعظم اللوح والتي توجد أسفل الكتف سواء كانت الغضاريف المفصلية أو منشأ الأربطة العضلية.

إن كسر الألواح الكردوسية بالكتف يحدث نتيجة لإصابة كبيرة.

إن تكرار الرمي أو الدفع بقوة كبيرة يعمل على لف الكتف مما يؤدي إلى حدوث ألم بالكتف، وكذلك انفصال غير كامل للألواح الكردوسية.

وقد يؤدي اتساع الكتف القليل إلى بعض الإصابات الخفيفة، بالإضافة إلى أن كتف الناشئين عرضة للألم.

أما في الحالات الحادة والتي يحدث فيها كسر كامل لعظم العضد أو أماكن أخرى مجاورة للكتف، وهذا ناتج من الاستمرار في التدريب على الرغم من الشعور بالألم.

في العادة تلك الإصابات تتطلب الراحة مما سوف يساعد على التئام الإصابة ويصبح في مقدور المصاب الرمي مرة أخرى بعد تقوية عضلات الكتف بواسطة أخصائي علاج طبيعي.

الظهر Back:

إن شكوى الأطفال من آلام الظهر المرتبطة بممارسة النشاط الرياضي يجب أن يوجه لها الاهتمام والعناية الفائقة، ذلك إن الطفل عرضة لتمزق عضلات ظهره، وأيضاً التواء أربطة الظهر، ذلك بالإضافة إلى وجود حالات حادة ترتبط بالعمود الفقري والناتجة من العبء أو الضغط الناتج من ممارسة النشاط الرياضي بالنسبة للأطفال والناشئين وهي:

أ ـ انزلاق وانحلال الفقرات Spondyloysis and Spondylolsthesis :

إن تكرار اصطدام أو ارتطام الظهر الناتج من السقوط أو نتيجة لفعل خارجي، وكذلك ثني الظهر المستمر «كما يحدث في الجمباز» يؤدي ذلك إلى حدوث

كسر الضغط فيما بين الجزء الأمامي والخلفي للجزء السفلي للعمود الفقري.

هذه الحالة تعرف على أنها انحلال الفقرات Spondyloysis وذلك في حالة عدم انزلاق العمود الفقري للأمام.

وعندما ينزلق الجزء العلوي للعمود الفقري للأمام فإن هذا الوضع يطلق عليه هبوط الفقرات أو انزلاق الفقرات Spondyldisthesis إن وقوع هذا الضرر بالنسبة للاعب يرتبط بزيادة التقعر القطني الذي يؤدي إلى تلك الإصابة.

Jackson «١٩٧٩» لاحظ أن تلك الحالات تزداد بالنسبة للاعبات الجمباز وذلك نتيجة لدرجات الثني الحادة أو نتيجة لزيادة التقعر القطني وكذلك الحركات الأرضية وما تحتويه، بالإضافة إلى التمرينات المختلفة على عارضة الاتزان.

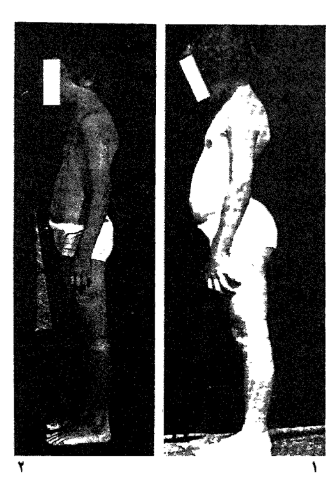
ومع العلاج المبكر يمكن أن يعود الناشيء إلى ممارسة نشاطه المختار من جديد.

مرة ثانية سرعة العلاج هام وضروري وذلك من أجل حماية المصاب من الدخول في مشاكل خطيرة فيما بعد، إن إهمال تلك الحالات وخاصة Spondylisthesis يؤدي إلى آلام مستمرة بالظهر كما لا يستطيع المصاب من ممارسة الأنشطة الرياضية طيلة حياته.

ب ـ تحدب الظهر بالنسبة للناشئين Scheuermann's Juvenile Kyphosis*

الحالة الأخرى والتي تحدث للناشئين تسمى بتحدب الظهر للأطفال الناشئين ـ تلك الحالة تحدث نتيجة إصابة غضاريف أجسام الفقرات في مرحلة النمو، وما يحدث لنهاية الألواح الكردوسية في مرحلة النمو يحدّ من النمو الطبيعي للعمود الفقري في تلك المنطقة نظراً للضغط الواقع على الفقرات من الجهة الأمامية فيحدث نمو الفقرات من الخلف ويكون النمو من الجهة الأمامية محدوداً نظراً للضغط الواقع على الفقرات.

(*) Scheuermann's disease, kyphosis [Holger werfel Scheuermann's Danish surgeon, 1877- 1960].



٢ ١

شكل رقم (٢٤ ١، ٢)
يوضح: ١ ـ زيادة التقعر القطني. ٢ ـ التحدب الظهري.

تلك الإعاقة من الممكن أن نراها في المرحلة السنية من ١٢ ـ ١٦ عام خاصة بالنسبة للناشئين الذين يمارسون رياضات الاحتكاك البدني والتي تظهر على أنها آلام بالظهر ومع مرور الوقت تظهر علامات إصابة الناشيء بتحدب الظهر أو ظهور انحراف أو تشوه بالعمود الفقري.

الأشعة في تلك الحالة تعطي معلومات وتظهر التغيرات الحادثة في فقرات العمود الفقري من حيث وجود ضيق من الأمام واتساع من الخلف انظر شكل رقم (٢٤).

وفي الحالات المعتدلة من تلك الإصابة يمكن أن تعالج عن طريق الراحة

وعمل تمرينات لتصحيح تلك التشوهات الحادثة ويكـون غرض التمـرينات العلاجية هو تقصير وتقوية العضلات التي طالت وضعفت بالمنطقة الخلفية للعمود الفقري، وإطالة العضلات والأربطة التي قصرت لتعود إلى طولها الطبيعي هذا بالنسبة للتحدب الظهري والعكس بالنسبة لزيادة التقعر القطني.

هذا الوضع يساعد كثيراً خاصة في مرحلة النمو على إعادة القوام إلى ما كان عليه. أما في الحالات الحادة فسوف تختلف طريقة العلاج ونقصد بالحادة هنا إلى أن الانحراف أصبح تكوينياً أي أصاب الفقرات، وننصح بارتداء مشدات لتقليل العبء الواقع على المنطقة الأمامية للعمود الفقري ولإعطاء الفرصة لكي تنمو تلك الفقرات من الأمام مع إجراء تمرينات علاجية تعمل على تقوية العضلات الخلفية للعمود الفقري وتقصيرها وإطالة العضلات والأربطة الأمامية للعمود الفقري، وخاصة العضلة الناصبة للعمود الفقري.

وإذا تم ما سبق بعناية ودقة يمكن أن يعود الناشىء إلى ممارسة النشاط الرياضي من جديد، مع ملاحظة أن هذا النوع من العلاج يؤدي إلى نتائج باهرة في مرحلة النمو، فقط في مرحلة النمو أما بعد انتهاء مرحلة النمو يكون غرض العلاج وقائياً من زيادة تطور الانحراف أو التشوه، أما كلمة التدخل الجراحي وخلافه فغير ذات معنى في مرحلة الانحراف التكويني فيما بعد انتهاء مرحلة النمو.

المقعدة والحوض Hip and Pelvis:

أكثر الإصابات حدوثاً للحوض والمقعدة بالنسبة للناشئين هي نتش أو قلع وتر العضلة ـ هذا الخلع أو القلع هو نتيجة لحالات عارضة فردية ويكون مؤلماً جداً.

وفي تلك الحالة يحتاج المريض للراحة مع تناول بعض الأدوية لتخفف من حدّة الألم ـ وتجري جراحة لإعادة وتر العضلة إلى منشأه من جديد.

وفي بعض الحالات يمكن التآم تلك الحالة عن طريق الراحة وعدم تحريك الجزء المصاب لمدة خمسة عشر يوماً.

وتحدث إصابة الغضاريف المفصلية بالنسبة للمقعدة وتلك الإصابة ليست من الإصابات المنتشرة، ذلك أن مفصل الفخذ «المقعدة» يتمتع بالحماية الكافية نتيجة للتركيب التشريحي نظراً لعمق الحق الحرقفي ورأس عظم الفخذ والأربطة والأوتار والعضلات الكبيرة العاملة على هذا المفصل، ولكن في حالة حدوث إصابة كبيرة من الممكن أن تكسر الألواح الكردوسية في المقعدة أو حدوث خلع كامل للمفصل وهذا أيضاً قليل الوقوع، ولكن الإصابات الخطيرة أو العلاج السريع هام في تلك الحالة.

الركبة Knee:

الأطفال والناشئون عرضة لأنواع كبيرة من إصابات الركبة شأنهم في ذلك بشأن الكبار - إصابة الغضاريف الهلالية - الأربطة - الأربطة والعضلات العاملة على مفصل الركبة.

إن أكثر حالات آلام الركبة بالنسبة للأطفال يكون سببها الرئيس ما يسمى بمرض Osgood- Schlatter Disease * ويصيب هذا المرض لاعبي كرة القدم وهو عبارة عن انفصال الوتر الرضفي من نقطة اندغامه فوق الحدبة الرضفية الموجودة على عظم القصبة.

ويستدل على تلك الحالة من خلال الأعراض التالية:

ورم واحمرار فوق منطقة اندغام الوتر في مقدمة الركبة مع الشعور بألم عند مد مفصل الركبة هذا المرض O.S.D ينتشر أكثر عند للأطفال والناشئين في المرحلة السنية من ١٠ إلى ١٤ عام ومع ذلك فقد وجدت بعض الحالات وقد أصيب بها بعض اللاعبات.

وننصح بالراحة من ٤ إلى ٥ أسابيع ويمكن أن يثبت العضو المصاب مع استخدام العلاج الطبيعي للمحافظة على قوة ومرونة عضلات الساق.

(*) Osgood schlatter disease «Robert Bayley osgood. Boston orthopedist, 1873- 1956. Carl Schlatter Sargeon in Zurich, 1864- 1934».

ويتعرض الناشئون لمرض التهاب العظم والغضروف Osteochondritis وهو إصابة الغضاريف المفصلية والعظام أسفل تلك الغضاريف بالركبة، والعلاج المبكر هام عن طريق الراحة وتجبيس المفصل لتقليل الحركة.

أما في حالة التأخر في العلاج أو أن العظم والغضاريف المفصولة كسرت وأصبحت حرة الحركة داخل المفصل ـ فإن الجزء المفصول قد ينمو داخل مفصل الركبة ويعرضه للقلق ويعرف هذا الجزء المفصول على أنه «فأر المفصل» ولذلك يجب إزالته جراحياً حتى يمكن أن تعود الحركة الطبيعية لمفصل الركبة.

كما يؤدي اصطدام الركبة إلى حدوث إصابة بسيطة بالنسبة للاعبين في مرحلة المراهقة. قد تؤدي تلك الإصابة إلى التأثير على الأربطة، وقد تكسر الألواح الكردوسية في نهاية الطرف السفلي لعظم الفخذ أو اللوح الكردوسي المجاور لعظم القصبة بالنسبة للناشئين.

ويتغير لون المنطقة فوق الألواح الكردوسية إلى اللون الأحمر، وتظهر بعض العلامات على وجود هذا الكسر في صورة الأشعة.

التدخل الجراحي في بعض الحالات مطلوب ـ ذلك أنه من الممكن أن تلتئم بشكل طبيعي في حالة وجود تلك الأقراص أو الألواح الكردوسية في نفس مكانها مع تثبيت العضو المصاب بواسطة الجبس.

بالطبع تلك الإصابات إن لم تعالج بطريقة علمية صحيحة تؤدي إلى إيقاف نمو العضو المصاب مما يؤدي إلى حدوث الإعاقة الدائمة حيث يكون هناك نمو غير طبيعي في العضو المصاب ونمو طبيعي في العضو غير المصاب.

ويجب أن نعلم أن المفصل لا يتأثر بالإصابة نفسها أرجو أن يكون ذلك واضحاً، حيث لا تدخل تلك الألواح ضمن تركيب المفصل نفسه.

أخيراً المصاب بكسر الضغط في عظم القصبة والذي يصيب لاعب المسافات الطويلة قد يؤدي إلى الإحساس بألم في الركبة. وعلى أية حال الفحص الدقيق يعمل على تشخيص الحالة، والعلاج يكون هدفه أولاً السيطرة على الورم والألم الموجود أسفل الركبة مباشرة فوق عظم القصبة نفسها.

القدم والكعب Ankle and Foot:

الأطفال عرضة أيضاً لإصابة الأربطة، ويحدث لهم التواء مفصل الكعب خاصة في الجهة الوحشية للمفصل، وذلك ناتج من التركيب التشريحي لمفصل الكعب، أيضاً يمكن أن تصاب الغضاريف النامية.

كما تصاب الألواح الكردوسية لعظمتي القصبة والشظية، ويمكن إصابة أحد العظمتين، ويعتمد ذلك على ميكانيكية وقوع الإصابة.

إن إصابة الأقراص الكردوسية أو اللوح الكردوسي في نهاية عظم الشظية في الجهة الوحشية لمفصل الكعب ـ يمكن أن يشخص خطأ على أنه التواء Sprained مفصل الكعب ويعالج بدون تثبيت العضو مما يكون له أثر ضار بالطبع، ويؤدي إلى خطورة مؤقتة مع حدوث تشوه في حالة عدم نمو عظم الشظية.

إصابة عظام وغضاريف Osteochondral مفصل الكعب من الإصابات التي تحدث للناشئين وأهم أعراضها ألم، ورم مع عدم القدرة على تحريك المفصل.

آلام القدم للناشئين تحدث في أماكن معينة حيث يشعر المصاب بألم عند لمس تلك الأماكن، وهذا الألم ناتج من تمزق وتر العضلات. وأكثر حالات انفصال النتوء العظمي حدوثاً تكون في الجانب الوحشي للقدم في اندغام العضلة الشظوية في عظام المشط الخامس ـ بالطبع العلاج المبكر لتلك الإصابة مع الراحة يؤدي إلى نتائج إيجابية.

ولكن في حالة انفصال الوتر الكامل يؤدي في كثير من الحالات إلى الإعاقة كما يحدث أيضاً كسر الضغط بالنسبة للناشئين لعظام القدم ويشعر المصاب بألم أسفل منتصف القدم، وتلك علامة من علامات كسر الضغط الذي أثر على أمشاط القدم.

الوقاية من الإصابات التي ترتبط بالأطفال والمراهقين:

سوف أضع بعض النقاط الهامة والتي تعدُّ ضرورية لحماية الناشئين من الإصابة ومضاعفتها عند وقوعها.

١ ـ يجب الاهتمام بشكوى الناشىء من وجود ألم وعدم القدرة على الحركة أو العمل خاصة بالنسبة لمفاصل الجسم الرئيسية.

٢ ـ الاهتمام بالإصابات التي تحدث للغضاريف النامية وكذلك الإصابات الناتجة من الضغط.

٣ ـ العلاج المبكر والذي يبدأ براحة العضو المصاب.

٤ ـ البعد عن النشاط الممارس حتى يتم الشفاء.

٥ ـ البعد عن أنشطة الاحتكاك البدني، ذلك لأن معظم التقارير تشير إلى إمكانية فقد الطفل لمفصله نتيجة لمثل هذا النوع من النشاط الرياضي.

٦ ـ الأطفال الذين تكون أربطتهم غير مرنة عرضة لإصابات معينة خاصة إصابة الظهر والعمود الفقري عند ممارسة لعبة الجمباز على سبيل المثال.

٧ ـ مراعاة نظرية الأنماط الجسمية عند توجيه النشء لممارسة النشاط الرياضي.

٨ ـ نظراً لأن الطفل عرضة في مرحلة النمو لإصابة العمود الفقري وما يترتب على ذلك عليه يمكن تغيير بعض أساليب وطرق اللعب في النشاط المختار بما يعمل على حماية الطفل من الإصابة.

٩ ـ يجب أن تكون هناك أدوات وأجهزة سواء كبيرة أو صغيرة شخصية أو غيرها تعمل على حماية الأطفال من الإصابات.

١٠ ـ البعد عن التدريب بالأثقال خاصة الأوزان الثقيلة.

١١ ـ يمكن استخدام أوزان خفيفة مع زيادة عدد مرات التكرار ذلك أفضل بكثير من استخدام أوزان ثقيلة وتعرض الناشىء للإصابة.

إصابات المرأة

Injuries in a Women's

إصابات المرأة Injuries in a Women's:

من الموضوعات التي تحتاج لمزيد من الأبحاث العلمية، ذلك أنه عندما نقول إصابات المرأة نعني الإصابات التي ترتبط بالمرأة الرياضية ونعني أيضاً أن تلك الإصابات لها أشكال وطرق متعددة أقول قد تختلف عن إصابات الرجل، وذلك ناتج من الفروق والاختلافات التشريحية والفسيولوجية والسيكلوجية بشكل عام، أيضاً اختلاف النشاط الرياضي الممارس، ذلك أنه كلما كان هناك احتكاك بدني كلما ارتفعت نسبة الإصابة، وسوف أتناول هنا بحثاً عن أكثر الإصابات حدوثاً للمرأة ثم نتعرض ونتعرف معاً على بعض الأبحاث التي تناولت موضوع الدورة الشهرية «الطمث».

والهدف من تلك الأبحاث هو المعرفة والحد من الإصابات التي قد تتعرض لها المرأة لذلك. ثم نتتبع ١١٠ نساء متوسط أعمارهن من ١٧ إلى ٢٥ لموسم رياضي واحد من سبتمبر إلى مايو وتمارس تلك العينة ثمانية أنواع مختلفة من الأنشطة الرياضية.

وقد تمت ملاحظة تلك العينة عن طريق ـ المدرب ومساعد المدرب وبعض الطلبة. وتم معرفة التاريخ المرضي للأسرة، كذلك إجراء الفحوص والتحاليل بواسطة متخصصين لتحليل البول والدم، وقد أظهرت تلك الفحوص أن لاعبتين

مصابتين بلغط القلب وثماني لاعبات مصابات بفقر الدم ولاعبتين مصابتين بانقطاع الدورة الشهرية.

وقد طلب من المدرب واللاعبات إعطاء أهمية لأية أعراض مرضية مهما كانت بسيطة وقد أظهرت تلك الدراسة النتائج التالية بالجداول رقم ٢، ٣، ٤.

يوضح الجدول رقم (٢) الإصابات المرتبطة بكل نوع من الأنشطة المذكورة

نوع النشاط / نوع الإصابة	كرة طائرة	كرة سلة	المضمار	السباحة	الجمباز	الكرة الناعمة	التنس	الجولف	جميع ما سبق
التمزق والالتواء	٢ (٪١,٧٥)	٨ (٪٧)	٢٢ (٪١٩,٣)	٦ (٪٥٣)	٢٢ (٪١٩,٣)	٧ (٪٦,١)	١ (٪٠,٩)	١ (٪٠,٩)	٦٩ (٪٦٠,٥)
رضوض أو كدمات	١ (٪٠,٩)	٢ (٪١,٧)	٦ (٪٥,٣)	١ (٪٠,٩)	٣ (٪٢,٦)	٣ (٪٢,٦)	٢ (٪١,٧)	—	١٨ (٪١٥,٨)
كسر وخلع	—	٥ (٪٤,٤)	—	—	٢ (٪١,٧)	٢ (٪١,٧)	—	—	٩ (٪٧,٩)
الخدوش وتمزق الجلد	٢ (٪١,٧)	١ (٪٠,٩)	٢ (٪١,٧)	—	—	٣ (٪٢,٦)	٢ (٪١,٧)	٢ (٪١,٧)	١٢ (٪١٠,٥)
إصابات قديمة	٣ (٪٢,٦)	—	—	—	—	٢ (٪١,٧)	—	١ (٪٠,٩)	٦ (٪٥,٣)
المجموع	٨ (٪٧)	١٦ (٪١٤)	٣٠ (٪٢٦)	٧ (٪٦)	٢٧ (٪٢٣,٧)	١٧ (٪١٤,٩)	٥ (٪٤,٤)	٤ ( )	١١٤ (٪١٠٠)

جدول رقم (٣) يوضح أماكن وقوع الإصابة بالنسبة المئوية في الأنشطة الرياضية الممارسة.

نواع النشاط / مكان الإصابة	كرة طائرة	كرة سلة	المضمار	السباحة	الجمباز	الكرة الناعمة	التنس	الجولف	كل ما سبق
أصبع القدم	—	—	١ (٠,٩٪)	—	٣ (٢,٦٪)	—	—	—	٤ (٣,٥٪)
الرسغ والقدم	٥ (٤,٤٪)	٤ (٣,٥٪)	١٠ (٨,٨٪)	١ (٠,٩٪)	٥ (٤,٤٪)	٣ (٢,٦٪)	٣ (٢,٦٪)	٣ (٢,٦٪)	٣١ (٢٧,١٪)
الركبة والساق	٢ (١,٧٪)	٣ (٢,٦٪)	١٥ (١٣,١٪)	٢ (١,٧٪)	٥ (٤,٤٪)	٥ (٤,٤٪)	—	—	٣٢ (٢٨,١٪)
الفخذ	—	—	٣ (٢,٦٪)	١ (٠,٩٪)	٥ (٤,٤٪)	—	—	١ (٠,٩٪)	١٠ (٨,٨٪)
أصابع اليد	١ (٠,٩٪)	٣ (٢,٦٪)	—	—	—	٣ (٢,٦٪)	—	١ (٠,٩٪)	٨ (٧٪)
اليد والرسغ	—	—	—	—	١ (٠,٩٪)	—	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	٣ (٢,٦٪)
المرفق والكتف	—	١ (٠,٩٪)	—	٢ (١,٧٪)	٥ (٤,٤٪)	٢ (١,٧٪)	—	—	١٠ (٨,٨٪)
الرأس والوجه	—	٤ (٣,٥٪)	—	—	—	٣ (٢,٦٪)	—	١ (٠,٩٪)	٨ (٧٪)
الرقبة	—	—	—	—	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	—	—	٢ (١,٧٪)
الصدر والظهر	—	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	٢ (١,٧٪)	—	١ (٠,٩٪)	—	٦ (٥,٣٪)
المجموع	٨ (٧٪)	١٦ (١٤٪)	٣٠ (٢٦,٣٪)	٧ (٦,١٪)	٢٧ (٢٣,٧٪)	١٧ (١٤,٩٪)	٥ (٤,٤٪)	٤ (٣,٥٪)	١١٤ (١٠٠٪)

جدول رقم (٤) يوضح أهم المشاكل المرتبطة بممارسة الأنشطة الرياضية المذكورة مع وجوب العناية الطبية بها

نوع النشاط / المشاكل الطبية	كرة طائرة	كرة السلة	المضمار	السباحة	الجمباز	الكرة الناعمة	التنس	الجولف	كل ما سبق
التهاب المجاري التنفسية	١	٦	١٠	٨	٣	٢	٢	٥	٣٧
البطن	—	٢	—	١	١	٢	—	—	٦
أمراض الجهاز التناسلي	٢	—	٢	٤	٢	—	—	—	١٠
فقر الدم	—	٢	٢	—	—	—	١	—	٥
المجموع	٣	١٠	١٤	١٣	٦	٤	٣	٥	٥٨

* يوضح عدد الإصابات في الأسبوع الواحد.

الإصابات الناتجة من المحيط

الإصابات الناتجة من المحيط:

إن الأداء الرياضي في الجو الحارّ يؤدي إلى مشاكل حقيقية وجدّ خطيرة، وتكون البداية هو شعور اللاعب والمدرب والمرافقين وحتى المتفرجين في بعض الأحيان بعدم الراحة، بالطبع سوف يعمل العرق على تبريد الجسم في الجوّ الحارّ، لكن ذلك يؤدي إلى فقد كمية كبيرة من الماء «السوائل» أو يؤدي إلى الجفاف Dehydration حتـى وإن توفر الماء في بعض الأحيان، فإن هناك بعض الأنشطة الرياضية يكون الخطر فيها كبيراً نتيجة للممارسة في الجو الحار، فكرة القدم ـ جري المسافات الطويلة مثال على ذلك، ذلك أن العبء البدني والنفسي يقع على اللاعب والمسؤولية على المدرب، وعندما لا يكون اللاعب متأقلماً على الأداء الرياضي في الجو الحار الجاف، سوف يكون عرضة للإصابة الحرارية أو التي تسمى في بعض الحالات إصابات المحيط.

فالجفاف أو فقد الماء Water Loss يحدث خلال النشاط الرياضي المكثف خاصة في الجو الحار أو اليوم الجاف حيث يفقد اللاعب كمية كبيرة من العرق الذي تحتوي على الماء والملح.

هنا وفي حالة عدم تعويض تلك الكميات المفقودة يتعرض اللاعب لأمراض أو إصابات الحرارة أو المحيط وما نقصده بتعويض تلك الكمية المفقودة ليس

بالضروري في نفس الوقت ولكن خلال ٢٤ ساعة.

إن فقد وتعويض الماء هو العامل الأكثر أهمية، ذلك أنه من الممكن وهذا ما يحدث أن يتناول اللاعب أقراص الملح ويبقى الوضع كما هو، أي المطلوب تعويض الفاقد من الماء فبعض الرياضيين لا يرغبون في شرب الماء مما يؤدي إلى وضع صحي غير سليم.

إن الحقيقة العلمية تقول إنه من الممكن أن يفقد اللاعب من ٥ إلى ١٥ لتر من الماء أثناء ممارسة النشاط الرياضي في مدة تتراوح من ١,٥ إلى ٢ ساعة والذي يحدد تلك الكمية المفقودة عدة عوامل هامة هي درجة الحرارة - الجفاف - شدة التمرينات المستخدمة - نوع الملابس التي يرتديها اللاعب... الخ.

وقبل التعمق في هذا الموضوع علينا أن نعرف ميكانيكية فقد واكتساب الحرارة.

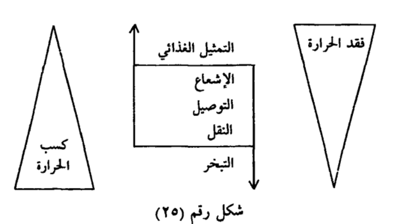
يكتسب الجسم الحرارة عن طريق أربعة عوامل هي:

١ - التمثيل الغذائي	Metabolism
٢ - الإشعاع	Radiation
٣ - التوصيل	Conduction
٤ - النقل	Convection

ويفقد الجسم الحرارة عن طريق أربعة عوامل هي:

١ - الإشعاع	Radiation
٢ - التوصيل	Conduction
٣ - النقل	Evapration

انظر الشكل رقم (٢٥).



شكل رقم (٢٥)

جدول رقم (٥)
يوضح الإصابات المرتبطة بممارسة النشاط الرياضي في الجو الحار
«إصابات المحيط»

نوع الإصابة	الأسباب	التشخيص	العلاج	الوقاية
التقلص الحراري Heat Cramp	العمل الشاق في الجو الحار. تصبب العرق بكمية كبيرة. عدم الحصول على كمية كافية من الملح.	خلجات عضلية ـ تقلص تشنج عضلي عادة للظهر ـ اليدين ـ الرجلين ـ البطن.	في الحالات الحادة تناول ٥٠٠ م ل محلول ملحي عادي في الحالات العادية إعطاء محلول ملحي والراحة في مكان بارد من ٢٤ إلى ٤٨ ساعة. الاستمرار في تناول وجبات غذائية تحتوي على كميات إضافية من الملح.	التعود على الجو الحار. زيادة كمية الملح أثناء الوجبات الغذائية. تناول مشروب ملحي أثناء التدريب.
غشيان الحرارة أو الإغماء الحراري Heat syncope	عدم استقرار الجهاز الدوراني. توسع الأوعية الدموية المحيطة. نقص وصول الأوكسجين إلى المخ.	الإغماء الحراري ـ الضعف ـ التعب ـ ارتفاع ضغط الدم ـ عدوم وضوح الرؤية (الزغللة). الشحوب ارتفاع درجة حرارة الجسم.	يرقد المصاب على الظهر على أن يوضع رأسه في وضع أقل من مستوى الجسم. الراحة في مكان بارد. تناول حبوب ملحية.	التعود على الجو الحار. تدريبات خفيفة. البعد عن التدريب أو الاشتراك في منافسات في الجو الذي يتميز بارتفاع مفاجيء في درجة الحرارة.

جدول رقم (٥) تابع

الإصابة	الأسباب	التشخيص	العلاج	الوقاية
استنفاد الماء Water depletion أو الإنهاك الحراري.	فقد كمية كبيرة من العرق ـ مع عدم كفاية تعويض السوائل المفقودة ـ الإسهال ـ تلوث ، الأمعاء ـ تعرض المصاب لضربة شمس.	العطش الشديد ـ جفاف اللسان والفم ـ فقد الوزن ـ التعب ـ الضعف ـ عدم التركيز ـ ارتفاع درجة حرارة الجسم. كمية قليلة من الماء عند التبول ـ كمية العرق تتناقص. ارتفاع نسبة الزلال والصوديوم في البول.	الراحة في غرفة باردة تناول كمية كبيرة من السوائل من ٦ إلى ٨ لتر ماء/ اليوم تبريد الجسم بوضع كمية من الماء ـ يجب تسجيل وزن الجسم. مراعاة توازن السوائل وتسجيل ذلك.	تناول كمية من الماء والسوائل الأخرى.
استنفاذ الملح Salt depletion	إفراز كمية من العرق عدم تعويض الفاقد ـ الملح ـ عدم القدرة على التأقلم ـ الإسهال ـ القيء.	الإغماء الحراري ـ الصداع التعب ـ الدوار ـ الإسهال ـ تقلص العضلات ـ حجم البلازما قليل ـ ارتفاع ضغط الدم ـ ضعف الشهية ـ غثيان ـ قيء ـ انخفاض نسبة الصوديوم والكلورايد بالبول ـ التبول والعرق ينخفضان وبعدها من ٣ ـ ٥ أيام يتم استنفاد الماء ويحدث الإنهاك الحراري Heat eshoustion	الراحة في غرفة باردة تناول كمية كبيرة من الماء والملح. ثم عمل تحليل للبول لمعرفة نسبه ـ الجاذبية ـ الكلورايد. معرفة ضغط الدم ومعدل ضربات القلب.	تناول ملح ١٠ إلى ١٥ غرام يومياً.
ضربة الشمس Heat Stroke	قصور مفاجيء في منظم حرارة الجسم	ارتفاع درجة حرارة الجلد مع جفافه ارتفاع درجة حرارة الجسم ـ عدم القدرة على الرؤية الشعور بالانزعاج الإسهال مع سرعة النبض، سرعة	العمل على تخفيض حرارة الجسم في خلال ساعة مع استخدام الرش بالماء البارد. التدليك بالثلج ـ استخدام المروحة ـ وضع الكحول على الجسم ـ تسجيل درجة	محاولة التدريب والتعود على الممارسة الرياضية في الجو الحار . معرفة التاريخ المرضيّ للمصاب.

جدول رقم (٥) تابع

الإصابة	الأسباب	التشخيص	العلاج	الوقاية
		التنفس. وجود دم مع القيء.	حرارة الجسم بشكل مستمر. يمكن إعطاء حقنة من ٢٥ إلى ٣٠ مللم Chropromazine كل ثلاثين دقيقة، يوضع المصاب تحت الملاحظة حتى بعد هبوط درجة الحرارة لأنها من الممكن أن ترتفع مرة أخرى، يجب تناول كمية كبيرة من عصير الفواكه وأيضاً المشروبات الغنية بالبوتاسيوم لتعويض السوائل المفقودة والأملاح.	

كما أن هناك إصابتين من إصابات الحرارة أوضحنا واحدة بشكل مختصر بالجدول السابق وهي:

١ ـ التقلص الحراري Heat Cramps: وهذا التقلص مؤلم خاصة لأنه يصيب الجهاز العضلي العظمي، وأكثر العضلات عرضة لذلك هي العضلة التوأمية للساق وترتبط تلك الإصابة بإفراز كمية من العرق مع الشعور بالتعب ولكن تظل درجة حرارة الجسم كما هي، ومن أهم أسباب تلك الإصابة هو فقد كمية كبيرة من الأملاح، وللوقاية من وقوع تلك الإصابة وخاصة في الجو الحار هو تناول اللاعب كمية من الملح مضافة إلى وجبة ما قبل التدريب أو المباراة.

٢ ـ التعب الحراري Heat Fatigue: وتحدث تلك الإصابة لكثير من اللاعبين الذين يمارسون نشاطهم الرياضي في جو حارّ، حيث يشعر المصاب بالضعف والتعب وتزول الأعراض بعد الخلود إلى الراحة.

ويوضح الجدول رقم (٦) التغيرات التي تحدث عند التأقلم الحراري.

الأجهزة المتأثرة	التغيرات التي تحدث نتيجة للتأقلم الحراري
١ ـ الجهاز الدوري	
معدل ضربات القلب	تقل
كمية الدم الواصلة للجلد	تقل
كمية الدم الواصلة للعضلات	تزيد
كمية الدم	عدم كفايته أحياناً
ضغط الدم	يرتفع أحياناً
٢ ـ التبخر (العرق)	
إفراز العرق	يزيد
تبخر العرق	يزيد
فقد أملاح مع العرق	تقل
٣ ـ الجهاز العصبي المركزي	
درجة أو مستوى الوعي أو الاستبصار	مقاومة الدوار ـ الغثيان ـ وعدم الراحة والإغماء الحراري
٤ ـ نظام الحرارة	
حرارة الجلد ـ ومركز الحرارة بالمخ	تقل مع عدم حدوث تغييرات في عملية التمثيل الغذائي

جدول رقم (٦)

يوضح التغيرات التي تحدث بالجسم نتيجة لقدرة اللاعب على التأقلم الحراري.

ماذا يجب أن يشرب اللاعب؟

سوف نتناول هذا الموضوع باختصار شديد لنوضح فيه الجانب المتعلق بإصابات المحيط على أن هذا الموضوع أو السؤال من الأهمية بمكان لتغيير بعض

المفاهيم الغير منطقية ولا تستند على أسس علمية، فالماء لا يحتوي على سعرات حرارية ـ إن تناول الماء بكميات كبيرة لا يؤدي إطلاقاً إلى السمنة أو زيادة الوزن، إذن هل الماء يلعب دوراً هاماً في إنقاص الوزن؟

الماء الذي يفقد خلال أو على شكل عرق من أجل إنقاص الوزن والذي نرى منه صوراً متعددة كالذي يتدرب في بدلة تدريب خاصة، ويطلق عليها في بعض الأحيان بدلة العرق أو التعرق والتي تحتوي على جاكيت من الجلد أو أي ملابس بنفس الأسلوب أقول إن هذا الوضع يُعَدُّ من الخطورة ويعرض اللاعب نفسه إلى إصابات الحرارة بالإضافة إلى الأضرار بالصحة العامة له.

إن هؤلاء اللاعبين يتصورون أنهم يفقدون جزءاً من وزنهم، هذا الوضع ليس له علاقة إطلاقاً بإنقاص بعض الكيلوغرامات من وزنهم.

لإنقاص الوزن يجب أن تفقد كمية من الدهون المخزنة بالجسم، كما أن تلك الدهون لا تنصهر أو تذوب ولكن هناك أسلوباً علمياً متعارفاً عليه لإنقاص أو زيادة الوزن نذكره دون شرح، فالمجال هنا لا يسمح بذلك حيث التحدث عن إنقاص أو زيادة الوزن يحتاج لباب خاص.

١ - زيادة الوزن ← النتيجة ← للنشاط البدني والنمو وعمليات التمثيل الغذائي ← أكبر من المطلوب ← من البروتينات الكربوهيدرات الدهون ← السعرات الحرارية

٢ - توازن ← النتيجة ← للنشاط البدني والنمو وعمليات التمثيل الغذائي ← تعادل الطاقة المطلوبة ← من البروتينات الكربوهيدرات الدهون ← السعرات الحرارية

٣ - نقص الوزن ← النتيجة ← للنشاط البدني والنمو وعمليات التمثيل الغذائي ← أقل من الطاقة المطلوبة ← من البروتينات الكربوهيدرات الدهون ← السعرات الحرارية

«شكل يوضح الأسلوب العلمي لنقص أو زيادة الوزن»

وعودة إلى مشاكل الحرارة التي تؤدي إلى أمراض الحرارة التي تحدثنا عنها، وكما ذكرت إن أكثر اللاعبين عرضة للإصابة هم لاعبو كرة القدم ـ لاعبي ألعاب القوى خاصة المسافات الطويلة، أيضاً التنس والمصارعة، وبشكل عام أي لاعب يمارس النشاط الرياضي المرتفع الشدة في الجو الحار الجاف يكون عرضة لإصابات الحرارة.

عليه، كان من الأهمية ومن أجل حماية اللاعب أن يتوفر الماء في كل وقت وأن يتعود اللاعب على الممارسة الرياضية في الأجواء أو الأيام الحارة بالتدريج حتى يتأقلم حرارياً.

إذن ماذا يجب أن يشرب اللاعب؟

خلال المسابقات أو المباريات وكذلك التدريب في الجو الحار أو الجاف على المدرب واللاعبين اتباع التعليمات الخاصة بالجدول رقم (٧) لذلك يجب أن يتناول اللاعبون كثيراً من السوائل لتعويض الفاقد من الماء، وكذلك للتغلب على العطش، وللعلم إن المشروب البارد لا يؤدي إلى حدوث تقلصات بالمعدة، ولكن الكمية هي السبب في ذلك. كما أن الماء البارد يفضل عن الماء العادي أو الدافىء للأسباب الآتية:

١ ـ يزيد من نشاط الأمعاء كما أنه يمتص بسرعة.

٢ ـ يعمل على تبريد الجسم أفضل وأسرع كما يخفض درجة حرارة الأمعاء من حوالي ١٢^{o}F إلى ١٣^{o}F وبالتالي تنخفض درجة حرارة الجسم مما يقي اللاعب من الإصابة بأمراض الحرارة خاصة عند أداء الأنشطة الرياضية المرتفعة الشدة في الجو الحار الجاف.

محتوى المشروب	يجب أن يحتوي المشروب على الآتي: أن تكون نسبة السكر منخفضة من حوالي ٢,٥ غرام لكل ١٠٠ م ل من الماء. أن يكون بارداً في حدود من ٨ إلى ١٣ C°.
الكمية التي يجب أن يتناولها اللاعب قبل المنافسة.	يمكن أن يتناول اللاعب من ٤٠٠ إلى ٦٠٠ م ل من الماء قبل الاشتراك في المنافسة بحوالي ٣٠ دقيقة.
الكمية التي يجب أن يتناولها اللاعب خلال المنافسة	خلال المنافسة يجب على اللاعب أن يحصل على الأقل على حوالي من ١٠٠ إلى ٢٠٠ م ل من الماء كل خمس عشرة دقيقة على شكل مراحل.
وجبة الغذاء التي تلي المنافسة مباشرة.	بعد الانتهاء من المنافسة يجب أن يحتوي الطعام على كمية من الملح والماء وكذلك بعض الأملاح المعدنية وذلك لتعويض الفاقد من الصوديوم والبوتاسيوم.
اكتشاف الجفاف.	يجب على اللاعب أن يسجل باستمرار وزن جسمه وذلك بعد الاستيقاظ مباشرة والذهاب لدورة المياه وقبل تناول وجبة الإفطار.

جدول رقم (٧)

يوضح أسلوب وطريقة تناول الماء محدداً الكمية المناسبة، وكذلك وجبة الغذاء التي تلي المنافسة وكيف يمكن اكتشاف الجفاف.

الباب الثالث

اصابات الجزء العلوي من الجسم

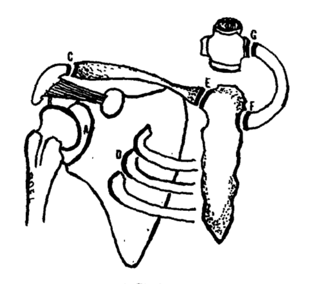
الكتـــف

Shoulder

الكتف Shoulder :

يمتاز مفصل الكتف The Shoulder Joint بطلاقة الحركة وتعددها في اتجاهات مختلفة، وهذا ناتج من التركيب التشريحي للكتف، وهو من المفاصل الزلالية، وسوف نوضح هنا وبأسلوب يحتاج للتركيز التفاصيل الدقيقة عن هيكل الكتف.

ويتكون الكتف من سبعة مفاصل متحركة انظر شكل رقم (٢٦).



A ـ الحقي العضدي
B ـ فوق العضد
C ـ الأخرومي الترقوي
D ـ الضلعي اللوحي
E ـ القصي الترقوي
F ـ الضلعي القصي
Q ـ الضلعي الفقدي

شكل رقم (٢٦) يوضح مفاصل الكتف

وسوف نتناول ثلاثة مفاصل من مفاصل الكتف لنوضح بعض النقاط الهامة:

- المفصل الحقي العضدي **The Gleno Humeral Joint**: وهو يتكون من تمفصل رأس عظم العضد مع الحفرة العنابية لعظم اللوح.

- المفصل القصي الترقوي **The Sterno-Clavicular Joint**: يتكون من تمفصل الجانب الوحشي ليد عظم القص العلوي مع الحافة الأنسية لعظم الترقوة.

- المفصل الأخرومي الترقوي **The Acromio-Clavicular Joint**: ويتكون من تمفصل الحافة الوحشية لعظم الترقوة مع النتوء الأخرومي لعظم اللوح، والمفصل الحقي العضدي دائماً حر الحركة وذلك للتركيب التشريحي للمفصل، ويقوم هذا المفصل بأهم الحركات التالية القبض - التبعيد - التقريب - الدوران ويتحكم في تلك الحركات عضلات اللوح والعضد، أما المفصلات الأخريان الأخرومي الترقوي، القصي الترقوي يعملان معاً على دوران عظم اللوح حتى ٩٠° في مستوى الكتف، كذلك القيام بحركة انزلاق أمامية خلفية محدودة لعظم اللوح، ويتحكم في تلك الحركات عضلات العنق والكتف والصدر.

أولاً: العضلات المحيطة بمفصل الكتف (الحقي العضدي):

Muscles Around the Shoulder Joint:

١ - العضلة تحت اللوح Subscapularis M.:

تغطي الجزء الأمامي لمفصل الكتف وتنشأ من الحفرة تحت اللوح وتندغم في الحدبة الصغرى لعظم العضد، والعظم أيضاً حوالي ١/٢ رسم أسفل الحدبة وتعمل على تقريب العضد إلى الجذع وتدويره للأنسية.

٢ - وتر العضلة فوق الشوكة The Supraspinatus M.:

والذي يوجد في الجهة الخلفية لعظم اللوح أعلى الشوكة، ويندغم في نقطة أعلى الحدبة الكبرى لرأس عظم العضد ويعمل على تبعيد العضد عن مفصل الكتف حتى ٣٠ درجة.

٣ ـ العضلة تحت الشوكة .The Infraspinatus M:

توجد أعلى وخلف مفصل الكتف وتعمل على تقريب العضد وتدويره للوحشية.

٤ ـ العضلة المستديرة الصغرى .The Teres Minor M:

وتوجد خلف مفصل الكتف وتندغم في السطح الخلفي للحدبة الكبرى لعظم العضد، وتعمل على تدوير العضد للوحشية.

وتر العضلات تحت اللوح، فوق وتحت الشوكة والمستديرة الصغرى يندغم في الحدبة الكبرى لعظم العضد، وهذه العضلات توفر الحماية والثبات عند تحريك المفصل. أيضاً تعمل على حماية المفصل من التزحلق أو الإنزلاق، ولكن لا يوجد أي دعم عضلي أسفل المفصل مما يسهل خلع رأس عظم العضد من الحفرة العنابية في الاتجاه السفلي.

والعضلات العريضة الظهرية Latissimusdorsi والمستديرة الكبرى Teres Major والصدرية العظمى Pectoralis Major تعطي دعماً للجزء الأمامي السفلي لمفصل الكتف حيث إنها تندغم في ميزاب العضلة ذات الرأسين العضدية.

والعضلة الدالية .The Deltoid M والتي تغلق مفصل الكتف من الأمام ومن أعلى ومن الخلف والوحشية وتندغم في الحدبة الدالية لعظم العضد وتعتبر هذه العضلة من العضلات الهامة بالنسبة لمفصل الكتف وهي التي تعمل على تبعيد العضد عن الجذع.

الأربطة Ligaments :

١ ـ الرباط المستعرض العلوي للوح «الرباط أعلى اللوح».
Superior Transverse Scapular (Suprascapular) Ligament.

٢ ـ الرباط الغرابي الأخرومي. Trapezoid Ligament.

٣ ـ الرباط شبه المنحرف. Trapezoid Ligament.

٤ ـ الرباط العنابي العضدي السفلي.

Inferior Glenhumeral Ligament.

٥ ـ الرباط العنابي الأوسط.

Middle Glenhumeral Ligament.

٦ ـ الرباط العنابي العضدي العلوي.

Superior Glenhumeral Ligament.

ـ ويدخل الشريان أعلى اللوح إلى الحفرة أعلى الشوكة بعد أن يمر أعلى الرباط المستعرض العلوي للوح على حين يمر العصب أعلى اللوح أسفل هذا الرباط.

ـ يمر كل من العصب الإبطي والأوعية المنعكفة خلف العضد إلى الخلف بداخل «المسافة المربعة» يحدُّ هذه المسافة من الخلف العضلة المستديرة الكبرى Teres Major من أسفل، والرأس الطويل للعضلة ذات الثلاثة رؤوس من الأنسية وعظم العضد من الوحشية. أما من الأمام فيحد المسافة نفس هذه الأجزاء فيما عدا أن العضلة تحت اللوح تحل محل العضلة المستديرة الصغرى.

ـ حيث إن العصب الإبطي يمر أسفل محفظة الكتف مباشرة، فلذلك يكون معرضاً للإصابة المباشرة إذا خُلع مفصل الكتف.

ـ كما يتصل الكيس الزلالي أسفل العضلة تحت اللوح بتجويف الكتف.

ـ ولا يتصل الكيس الزلالي أسفل النتوء الأخرومي بتجويف مفصل الكتف حيث يفصلهما وتر العضلة فوق الشوكة ولا يحدث هذا الاتصال إلا إذا تمزق أو انفجر وتر هذه العضلة.

ثانياً: المفصل القصي الترقوي The Sterno-Davicular Joint:

هذا المفصل من المفاصل الزلالية المسطحة، ويتكون من تمفصل الناحية الأنسية للترقوة مع الناحية الأنسية ليد القص والضلع الأول.

الحركة Movements:

ترتبط الحركة بحركة الكتف فقط والذراع، وتتحرك النهاية القصبة الترقوية دائماً في الاتجاه العكسي للنهاية الأخرومية، ويقع ثبات المفصل على الأربطة المحيطة به.

الأربطة Ligaments:

١ ـ الرباط المستعرض أو الرباط الترقوي الداخلي.
٢ ـ الرباط الخلفي وهو الرباط الضعيف الذي يمرّ من الترقوة إلى القص.
٣ ـ الرباط الأمامي أيضاً من الأربطة الضعيفة يمر فيها بين الترقوة والقص.

٤ ـ الرباط الضلعي الترقوي ينشأ من الترقوة ويندغم بالقص في نهاية الضلع الأول.

ثالثاً: المفصل الأخرومي الترقوي The Acromio-Clavicular Joint:

من المفاصل الزلالية الصغيرة ويقع بين النهاية الوحشية للترقوة والنتوء الأخرومي لعظم اللوح، ويقع السطح في الجانب الأمامي الخلفي، وينـزلق المفصل للأمام والأنسية، ولذلك تكون الترقوة كما لو كانت فوق النتوء الأخرومي من الجهة الوحشية ـ والناحية الأمامية والخلفية للمفصل تغطى بالعضلة الدالية والعضلة المنحرفة المربعة.

المفصل القصي الترقوي والأخرومي الترقوي يكونان هيكل الكتف.

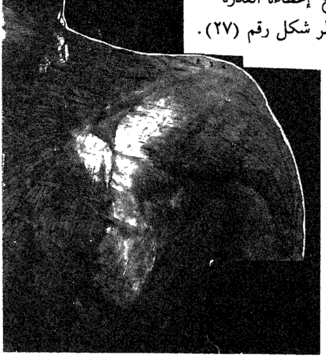
الحركة Movement:

ترتبط حركة المفصل بحركة الذراع ـ وثبات المفصل يعتمد على الأربطة والتي تعمل على دعم هذا المفصل ذلك أن تركيب المفصل نفسه لا يعطي أي نوع من الثبات له.

الأربطة Ligments:

١ ـ الرباط العنابي ويعتبر من الأربطة القوية.
٢ ـ الرباط الترقوي الأخرومي.

وبشكل عام فإن معظم العضلات العاملة على الجذع تعطي دعماً قويّاً لهيكل الكتف، حيث تمر تلك العضلات القوية من الخلف إلى الأمام من جدار الصدر ومن قاعدة الرقبة نفسها ـ تلك العضلات كما قلت تقوى وتدعم هيكل الكتف مع إعطاءه القدرة اللازمة للحركة والثبات. انظر شكل رقم (٢٧).



شكل رقم (٢٧) تشريح منطقة الكتف والظهر الأيمن من الخلف.

١ ـ العضلة المنحرفة المربعة.
٢ ـ الطرف الأخرومي لعظم الترقوة.
٣ ـ المفصل الأخرومي الترقوي.
٤ ـ النتوء الأخرومي لعظم اللوح.
٥ ـ العضلة الدالية.
٧ ـ الرأس الطويل للعضلة ذات الثلاث رؤوس.
٨ ـ العصب الجلدي الخلفي للذراع.
٩ ـ العصب الذراعي بين الأضلاع.
١٠ ـ العضلة العريضة الظهرية.
١١ ـ العضلة المستديرة الكبرى.
١٢ ـ العضلة المستديرة الصغرى.
١٣ ـ اللفائف المغطية للعضلة أسفل الشوكة.
١٤ ـ العضلة المعينة الكبرى.
١٥ ـ تفرعات جلدية أنسية للفروع الظهرية للأعصاب الصدرية.

إصابات الكتف:

سوف نوضح الإصابات التي تحدث لكل جزء من أجزاء الكتف على حـدة ليكون هناك وضوح علميّ مع تفسير وشرح العوامل التي تؤدي إلى حدوث الإصابة وهكذا.

أولاً: المفصل القصي الترقوي The Sternoclavicular Joint:

أهم الإصابات:

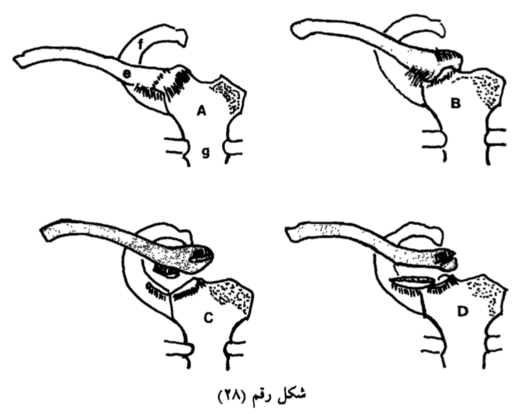
١ ـ رض أو كدم Contusion:

هذا النوع من الإصابات لا يحدث بشكل كبير، وذلك في حالة استخدام أدوات وأجهزة طبقاً لمواصفات جيدة ـ وعند حدوث تلك الإصابة يكون أسلوب العلاج هو المتبع لإصابات الكدم أو الرض في أي مكان من الجسم.

٢ ـ الالتواء Sprain:

أكثر الإصابات حدوثاً بالنسبة للمفصل القصي الترقوي هو الالتواء شكل رقم (٢٨) والفعل أو القوة الخارجية التي أدت إلى هذا النوع من الإصابة كما يرى بالشكل السابق هو دفع الكتف بشكل حاد للأمام فيتحرك محيط الصدر للأمام وللداخل ذلك أن القوة تؤثر على المحور الطولي للترقوة ـ ومن الممكن أن الترقوة تتحرك في أي اتجاه هذه القوة الواقعة على الكتف عندما تصل إلى المفصل القصي الترقوي سوف تؤدي إلى دفع النهاية الداخلية «الأنسية» للترقوة لأعلى وإلى الأمام، والفعل الحادث أو الناتج نتيجة لميكانيكية وقوع الإصابة سوف يحدث تمزق رئيس Strain للرباط الضلعي الترقوي Costoclavicular Ligment إن حدث ذلك فإن النهاية الداخلية للترقوة سوف تنزلق في الاتجاه الداخلي العلوي وفي نفس اللحظة سوف يؤثر ذلك على أربطة المفصل القصي الترقوي.

وفي حالة وقوع قوة ذات أثر محدود فسوف تكون الأضرار الناجمة محدودة أيضاً، وبهذه الطريقة يعدُّ الالتواء من الدرجة الأولى «First Degree».



شكل رقم (٢٨)

A ـ المفصل القصي الترقوي.
B ـ المفصل مع تمزق وخلع الرباط القصي الترقوي.
C ـ تمزق الرباط الضلعي الترقوي والقصي الترقوي.
D ـ كسر مع نتش النهاية الأنسية للترقوة.

E ـ عظم الترقوة.
F ـ الضلع الأول.
G ـ عظم القص.

أما تمزق تلك الأربطة والناتج من تأثير قوة كبيرة من الممكن أن يؤدي إلى فتق أو انفجار أربطة ومحفظة المفصل القصي الترقوي، وفي نفس اللحظة يؤثر ذلك على الرباط الضلعي الترقوي ـ في تلك الحالة فإن النهاية الداخلية للترقوة من الممكن أن تتحرك إلى الأمام أو خلف القص، وتكون في وضع يؤثر على الرباط الضلعي الترقوي شكل رقم (٢٨ B).

وعلاج تلك الحالة من الممكن أن يكون من السهولة عندما نعرف تلك الإصابة في وقت مبكر ـ يتلخص العلاج في عمل سحب بسيط للكتف يعمل على سحبه للخلف وللأمام مع وجود ضغط فوق النهاية الداخلية للترقوة والذي يؤدي

في العادة إلى سحب أو انزلاق العظم للخلف ليصل إلى مكانه الطبيعي.

أما في حالة إصابة الرباط الضلعي الترقوي فيمكن استخدام علاقة من أجل تثبيته.

وإذا استمرت القوة المؤثرة على المفصل سوف يؤدي ذلك إلى تقطع الرباط الضلعي الترقوي وحدوث خلع كامل أو غير كامل في النهاية الداخلية للترقوة وحدوث تمزق حاد من الدرجة الثالثة نتيجة لذلك، وعليه سوف تصبح نهاية الترقوة حدة الحركة ومن الممكن أن تتحرك إلى أعلى لتصبح فوق عظم القص في اتجاه الخط المتوسط (شكل رقم C٢٨).

وهناك طرق مختلفة لنفس هذا النوع من الإصابة والتي تؤدي إلى كسر أو خلع جزء من الحرف الأنسي أو الوحشي للترقوة، والذي يثبت بواسطة الأربطة شكل رقم (٢٨ D).

والعلاج يتطلب تثبيت الجزء المكسور وتحتاج تلك الحالة إلى التدخل الجراحي في أي وقت وفي أي مرحلة من تلك الإصابات. إن علاج حالات التمزق البسيطة والمتوسطة «الدرجة الأولى والثانية» هو نفس علاج التمزق المعروف وهو استخدام أو عمل كمادات باردة أولاً ثم بعد ذلك كمادات ساخنة والضغط مع إعطاء حقنة موضوعية والعمل على حماية الإصابة عن طريق تثبيت الكتف وإيقاف أي حركة تؤدي إلى إحداث أي ضغط على الأربطة.

٣ ـ الخلع Dislocation:

إذا حدث وتمزق الرباط كله تعتبر تلك الإصابة من الدرجة الثالثة بالإضافة إلى أن النهاية الداخلية للترقوة قد خلعت أيضاً، ففي تلك الحالة يكون التدخل الجراحي هاماً لإعادة الوضع إلى ما كان عليه قبل الإصابة، وسوف تكون النتيجة النهائية جيدة، خاصة وأن هذا النوع من الإصابة لا يظهر بوضعه القائم في البداية بالرغم من وجود تشوه ناتج من الزحزحة الحادة الحادثة، وبالطبع سوف يتجه التشخيص في البداية للتشوه الحادث، وكذلك حدوث ورم بالمنطقة المصابة وعن

طريق الملاحظة أو اللمس سوف يشعر المعالج بوجود تحرك الترقوة أو كما ذكرت زحزحة الترقوة، أضف إلى ذلك مشكلة الأشعة في مثل هذه الأحوال من الممكن أن تكون الصورة غير واضحة ويصبح التشخيص مشكلة حقيقية.

العلاج Treatment:

إن محاولة إجراء قياسات واختبارات لمعرفة مدى إصابة الرباط الضلعي الترقوي لا تؤدي إلى نتائج مضمونة. لذلك إبعاد اللاعب المصاب عن النشاط هو الخطوة الأولى، ذلك أن المفصل الترقوي القصي من المفاصل التي تشترك في أي عمل يقوم به الكتف.

إعطاء المصاب حقنة Injections، ويجب أن يضع المعالج أن أهم عمل هو الحد من الألم المصاحب لهذا النوع من الخلع.

ثانياً: إصابة عظمة الترقوة Injuries of the Clavicular:

يقع عظم الترقوة بين الرباط الغرابي الترقوي والمفصل القصي الترقوي حيث تتمفصل من الجهة الوحشية مع النتوء الأخرومي لعظم اللوح، ومن الجهة الأنسية مع يد عظم القص.

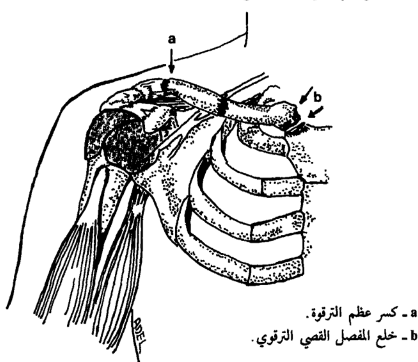
وتتعرض الترقوة لحدوث كدمات بالطبقة الجلدية فوق العظم نفسه، وأيضاً لسمحاق عظم الترقوة، ومن أهم أعراض هذه الإصابة ورم وألم ارتشاح الدم داخل الجلد، والكدم يبدأ من كدم بسيط، وهذا يتوقف على الفعل ورد الفعل، ذلك أنه في الحالات الحادة من الممكن تعرض العظم للكسر لذلك يفضل عمل أشعة للمساعدة على التشخيص.

وعلاج إصابات الكدم لا يختلف من مكان عن آخر بالجسم، إعطاء حقنة في مكان الإصابة ـ الضغط ـ عمل كمادات باردة وفيها بعد ساخنة وفي بعض حالات الرض يتطلب الأمر تثبيت الكتف.

كسر عظم الترقوة Clavicle Fracture :

كسر عظم الترقوة من الإصابات المنتشرة بين اللاعبين ويكون الناشئون أكثر عرضة لتلك الإصابة، بينما يكون الكبار عرضة لإصابة الأربطة في النهايتين الداخلية والخارجية للترقوة، ومن أهم العوامل التي تؤدي إلى كسر عظم الترقوة هو الاحتكاك الناتج من السقوط مع وجود اليد ممتدة للخارج ـ حيث تنتقل القوة المؤثرة من السقوط إلى اليد، وبالتالي إلى الترقوة مما يؤدي إلى حدوث الكسر، وأكثر الأماكن عرضة الكسر هو منتصف العظمة تقريباً حيث نقطة اتصال الثلث الوحشي بالثلثين الأنسيين، كذلك عند حدوث أي ضغط على نهايتي العظمة يؤثر على تلك النقطة ويعرضها للكسر. انظر شكل رقم (٢٩) يوضح كسر الترقوة المصحوب بخلع المفصل القصي الترقوي.

كما أن حدوث كسر بالنهاية الداخلية أو الخارجية للعظمة من الإصابات التي تحدث ولكنها قليلة الانتشار.



a ـ كسر عظم الترقوة.
b ـ خلع المفصل القصي الترقوي.

شكل رقم (٢٩)
يوضح خلع المفصل القصي الترقوي مصحوباً بكسر عظم الترقوة

التشخيص والعلاج Diagnosis and Treatment :

كيف تعرف أنك مصاب بكسر في الترقوة؟ ألم عند لمس المنطقة المصابة مع عدم القدرة على تحريك الكتف المصابة، وذلك ناتج من الألم الحاد المصاحب للكسر، في خلال ٦ ساعات سوف يبدأ الورم في الظهور، وصورة الأشعة سوف تظهر الكسر بكل وضوح.

والعلاج يبدأ بعمل كمادات ثلج للحد من الورم، وكذلك للسيطرة على النزيف الداخلي استخدام جبيرة أو علاقة رباط على شكل حرف 8 .

تلك الخطوات الأولية من أجل عرض الحالة على المتخصصين.

ويجب تثبيت المفصل جيداً من ٧ إلى ١٠ أيام للمصاب الذي يقل عمره عن ١٢ عام أما الرباط ٨ من ٢ إلى ٣ أسابيع. بالنسبة للكبار حوالي ٦ أسابيع، وعند اختفاء الألم يقوم المصاب بعمل تمرينات لتقوية مفصل الكتف باستخدام أثقال، ولكن بعد ظهور علامات التئام الكسر أولاً وعند التحام عظمة الترقوة تصبح بنفس القوة السابقة قبل الكسر بل أفضل في كثير من الحالات، ويجب أن نعلم أنه في حالة كسر الترقوة فإنه يحدث تجمع دموي حول المنطقة المصابة وبعد عدة ساعات يبقى هذا التجمع على شكل جلطة والتي ترى وتحس كما لو أنها كرة وفي بحر أسبوعين تصبح هذه الكرة من الصلابة والقوة كصلابة العظم نفسه ويطلق عليها Bony Callus أو Fracture Callus ويمكنك لمس هذه الكرة في منطقة الإصابة.

التمزق Strain :

نظراً لأن العضلة الدالية تنشأ من الثلث الوحشي لعظم الترقوة والحافة الوحشية للنتوء الأخرومي لعظم اللوح بالإضافة إلى الجزء السفلي الخلفي لشوكة اللوح، فإن حدوث التمزق يكون بالفعل مشكلة وعلى أية حال فإن كدم العضلة الدالية في تلك المنطقة شائع الحدوث عن التمزق.

ذلك أن وضع العضلة الدالية يجعلها أقل عرضة لحدوث أو وقوع ضغوط عليها ـ ولكن في حالة حدوث إصابة العضلة الدالية فإنه في العادة يصيب باطن

العضلة، وأكثر النقاط عرضة للإصابة هي نقطة اندغام العضلة الدالية بعظم العضد. انظر شكل رقم (٣٠).

العلاج Treatment:

هو نفس أسلوب علاج التمزق في أي منطقة من الجسم بالإضافة إلى عدم القيام بحركات تعمل على المد الزائد.



شكل رقم (٣٠)

إصابة من الدرجة الثالثة «انفصال كامل للمفصل الأخرومي الترقوي بالكتف.
A ـ تمزق مع خلع المفصل الأخرومي الترقوي. B ـ تمزق الأربطة الأخرومية الترقوية.

وللعلم إن كسر الحدبة الدالية من الإصابات النادرة الحدوث بين الرياضيين، وبالطبع فإن تمزق العضلة الدالية يحدث في الغالب للاعبي الرمي، وتتطلب تلك الإصابة العلاج خاصة عند حدوثها حول مفصل الكتف (الحفرة العنابية ـ رأس عظم العضد) في العضلة ذات الرأسين العضدية Biceps M. أو اندغام العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية.

الالتواء ـ الخلع غير الكامل ـ الخلع Sprain- Subluxation- Dislocation:

نظراً لعدم وجود بناء عظمي ثابت بين النتوء الأخرومي لعظم اللوح والترقوة ـ فإن سلامة هذا المفصل تعتمد على الدعم الرباطي أي الدعم الناتج من الأربطة العاملة على هذا المفصل.

لذلك كانت تلك الأربطة عرضة للتمزق نتيجة قوة خارجية تعمل على دفع المفصل الأخرومي الترقوي، ولن يتأثر المدى الحركي الطبيعي في ذلك الوقت، ولكن بالطبع سوف يحدث ضغط على هذا المفصل خلال هذا المدى الحركي. إن الأربطة الأخرومية الترقوية تحيط بهذا المفصل من كل جانب، وكما قلت إن أية قوة خارجية قد تؤدي إلى إصابة هذا المفصل، وأكثر الإصابات شيوعاً سقوط النهاية الخارجية للكتف لأسفل مع دفع النتوء الأخرومي لأسفل أيضاً وفي تلك الحالة تدفع الترقوة لأعلى ولأسفل ـ كما يحدث شد اليد لتعمل على سحب الكتف بعيداً عن جدار الصدر مما يؤدي إلى حدوث تزحزح أو فك للنتوء الأخرومي، وتحدث تلك الإصابة نتيجة السقوط على المرفق أو نتيجة لوجود اليد في وضع الانثناء ونستطيع أن نقول إن ميكانيكية الإصابة التي أدت إلى إصابة المفصل الترقوي الأخرومي هي نفسها يمكن أن تؤدي إلى إصابة المفصل القصي الترقوي، كما أنه في حالة حدوث أي ضغط على الأربطة الترقوية الأخرومية يؤثر ذلك بالطبع على الأربطة الترقوية القصية في النهاية الداخلية للترقوة.

وتوجد ثلاث درجات لهذا النوع من الإصابة هي: ـ

التواء الأربطة البسيط Mild Ligament Sprain:

«الدرجة الأولى First Degree»:

في حالة حدوث التواء الأربطة البسيط فإن القوة المؤثرة تتلاشى قبل وقوع ضرر حقيقي على الأربطة. ويحدث تقطع في بعض أنسجة الأربطة الترقوية الأخرومية أو الترقوية القصية وقد تحدث إعاقة بسيطة للكتف، وفي بعض الحالات الأخرى لا تحدث، أيضاً هناك ألم موضعي فوق منطقة الإصابة ويكون الألم مباشرة فوق المفصل الترقوي الأخرومي، وهناك صعوبة لمحاولة تشخيص تلك الإصابة عن طريق اللمس بالنسبة للأشخاص الذين يمتازون بالبناء البدني الجيد.

وليس من السهل أن نفرق بين الالتواء البسيط والرض حيث إن الالتواء البسيط لا يؤدي إلى مدى حركي زائد ولا يصحب حركة المفصل ألم بذكر.

التواء الأربطة المتوسط Moderate Ligament Sprain:

«الدرجة الثانية Second Degree»:

هذا الالتواء يؤدي إلى حدوث ضرر حاد على ألياف الأربطة، وسوف تكون الأعراض ظاهرة نظراً لحدوث تقطع لبعض ألياف الأربطة، ويشعر المصاب بألم عندما يدفع الكتف نتيجة لعامل خارجي، ولن تحدث هذه الإصابة مداً زائداً من الترقوة على النتوء الأخرومي - ولا يحدث أن ترتفع الترقوة لأعلى.

يشعر المصاب بألم ويحدث ورم. ومع إبعاد الترقوة عن النتوء الأخرومي بواسطة سحب اليد يزداد الألم وبعد عدة ساعات يزداد تورم المفصل.

العلاج Treatment:

علاج التواء الأربطة الأخرومية الترقوية أو القصية الترقوية يكون موضعياً أي في مكان الإصابة مع اتخاذ نفس الإجراءات المتعلقة بالالتواء مع حقن المصاب Procaine + Hyaluronidase مع مراعاة حماية المصاب وعدم اشتراكه في الأنشطة الرياضية حتى لا يحدث تقطع كامل للأربطة.

التواء الأربطة المركب Severe Ligament Sprain :

«الدرجة الثالثة Third Degree»:

التواء الرباط المركب هو عبارة عن حدوث قطع للرباط بالكامل، ويمكن أن تصنف هذه الإصابة إلى نوعين:

١ ـ قطع كامل للأربطة الترقوية الأخرومية مع حدوث تأثير قوي على الأربطة القصية الترقوية.

٢ ـ قطع كامل للأربطة القصية الترقوية والأربطة الترقوية الأخرومية.

ـ تمزق الرباط الترقوي الأخرومي المركب:

Severe Sprain of the Acromioclavicular Ligament:

إنه من المحتمل حدوث قطع كامل للرباط الأخرومي الترقوي مع حدوث قطع غير كامل للرباط الترقوي القصي.

ذلك أن القوة المؤثرة هنا على النتوء الأخرومي في الاتجاه السفلي الخلفي، لذلك فإن النتوء الأخرومي يدفع بقوة للخارج ولأسفل بعيداً عن الترقوة، وهذا يؤدي إلى تقطع الألياف الأفقية والتي تصل فيها بين الترقوة والنتوء الأخرومي.

وأعراض تلك الإصابة ألم موضعي في مكان الإصابة ـ ورم ـ ألم عند لمس المفصل الترقوي الأخرومي ـ كذلك ألم عند تحريك المفصل في أي اتجاه أو عند سحب الذراع لأسفل أو عند تبعيده.

كذلك نلاحظ عدم ثبات النهاية الخارجية للترقوة والنتوء الأخرومي مع تغيير وضع الترقوة لتصبح أعلى من النتوء الأخرومي، أما المسافة بين النتوء الأخرومي والترقوة تكون أكبر من الطبيعية.

ولن ترتفع الترقوة لتستقر فوق النتوء الأخرومي حتى ولو تعرضت الأربطة القصية الترقوية للضرر.

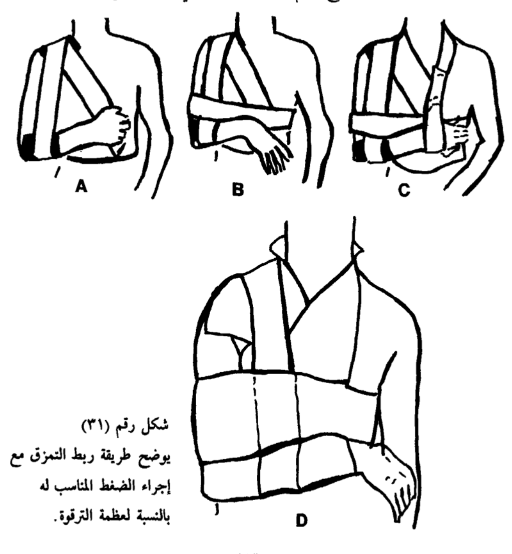
أيضاً يمكن حدوث قطع كامل لبعض ألياف الأربطة الترقوية الأخرومية، ولكن يحدث أن يلف اللوح لأسفل.

حيث إن أربطة الترقوة ما زالت تعمل على تثبيت الترقوة في الوضع الطبيعي بالنسبة للنتوء الأخرومي.

العلاج Treatment:

علاج هذا النوع من الإصابات التي تؤثر على المفصل - هو التدخل الجراحي لإعادة الترقوة إلى وضعها الطبيعي، أما العلاج الموضعي فيشمل Aspira-tion Injection ثم كمادات باردة ويليها ساخنة.

أما بالنسبة للخلع غير الكامل فيحتاج لعمل ضغط على الترقوة لأسفل وضغط لأعلى بالنسبة للذراع، ثم عمل قبض داخلي لليد شكل رقم (٣١).



شكل رقم (٣١)
يوضح طريقة ربط التمزق مع إجراء الضغط المناسب له بالنسبة لعظمة الترقوة.

التمزق الكامل للأربطة الترقوية الأخرومية والقصية الترقوية:

Complete Rupture of the Acromioments and Coracoclavicular Ligaments:

النوع الثاني من إصابات الدرجة الثالثة هو أن الالتواء يؤدي إلى تمزق كامل للأربطة الترقوية الأخرومية والقصية الترقوية، هنا تكون نسبة أو كمية الورم أكبر من الإصابة السابقة مع حدوث ألم حاد عند اللمس مع الشعور أيضاً بألم عند لمس أي منطقة بالكتف، وترتفع الترقوة لأعلى بالنسبة لعظم اللوح.

وعند فحص المصاب وفي حالة عدم وجود ورم كبير يمكن لمس النهاية الوحشية لعظم الترقوة بسهولة ويجب أن نعلم أن هناك فرقاً بين فحص المصاب من الوقوف وفحصه من الرقود، فالأمر يختلف تماماً.

العلاج **Treatment**:

هذا النوع من الخلع يمكن أن يعود إلى مكانه الطبيعي، ولكن يحتاج الأمر إلى علاج الأربطة التي تمزقت إلى طولها الطبيعي قبل الإصابة. إذن التدخل الجراحي هو الحل المطلوب علماً بأن هناك وجهات نظر متعددة في هذا الموضوع ولكن لا يتسع المجال لسردها.

اللوح **The Scapula**:

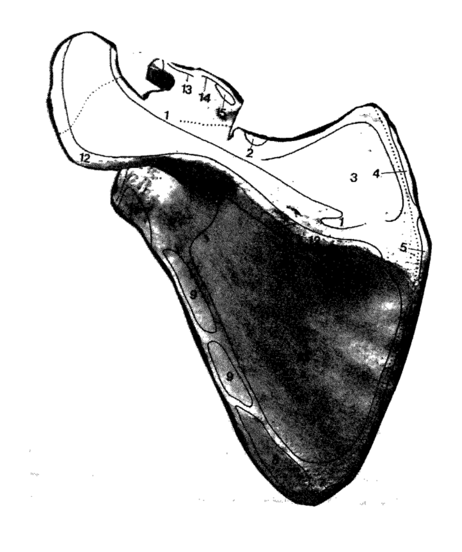
الرض أو الكدم **Contusion**:

أكثر الأماكن عرضة لحدوث هذه الإصابة حافة الشوكة وحتى أعلى النتوء الأخرومي ـ هذه المنطقة تحت الجلد والجلد أيضاً عرضة لرضوض حادة بين العظم تتناسب مع القوة الحادثة والجلد، ويمكن حدوث رض أو كدم للعظم نفسه ـ وعند تحريك الكتف واللوح وفي حالة الرضوض البسيطة لا يشعر المصاب بألم يذكر ـ في حالة الإصابة الحادة فصورة الأشعة X-Ray هامة لتحديد الإصابة ذلك أنه من الممكن أن يكون هناك كسر بشوكة اللوح.

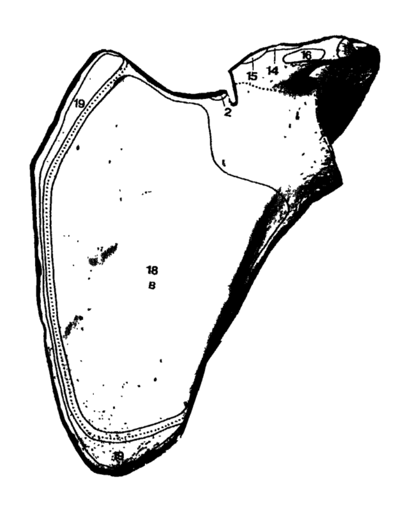
العلاج Treatment:

مكمدات باردة ثم بعد ذلك ساخنة ثم إعطاء حقنة موضعية ـ عمل أربطة خاصة لتوفير الحماية ـ البعد عن رياضات الاحتكاك خلال فترة الإصابة.

أيضاً يجب أن نعلم أن العضلات التي توجد على السطح الخلفي لعظم اللوح تكون عرضة لحدوث تلك الإصابات؛ انظر شكل رقم (٣٢ A-B) حيث يوضح أهم العضلات العاملة على السطح الأمامي والخلفي لعظم اللوح.



شكل رقم (٣٢) A



شكل رقم (٣٢) B

عظم اللوح الأيسر A ـ من الخلف السطح الظهري، B ـ من الأمام السطح الضلعي ـ موضحاً اتصال العضلات والأربطة، ويمثل الخط المنقط مكان الخط الكردوس ـ الخط المتقطع اتصال المحافظ الليفية.

١ ـ العضلة المنحرفة المربعة.
٢ ـ العضلة الكتفية اللامية.
٣ ـ العضلة فوق الشوكة.
٤ ـ العضلة الرافعة للوح.
٥ ـ المعينية الصغرى.
٦ ـ المعينية الكبرى.
٧ ـ العريضة الظهرية.
٨ ـ المستديرة الكبرى.
٩ ـ المستديرة الصغرى.
١٠ ـ تحت الشوكة.
١١ ـ الرأس الطويل للعضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية.
١٢ ـ العضلة الدالية.
١٣ ـ الرباط الغرابي الأخرومي.
١٤ ـ الرباط شبه المنحرف.
١٥ ـ الرباط المخروطي.
١٦ ـ العضلة الصدرية الصغرى
١٧ ـ الغرابية العضدية.
١٨ ـ تحت اللوح.
١٩ ـ المستديرة الأمامية.

التمزق Strains :

تعد منطقة اللوح من الأماكن المعرضة لحدوث تمزق عضلي نظراً لأنها تحتوي على منشأ واندغام مجموعة كبيرة من العضلات انظر شكل رقم (٣٢).

التمزق الحادّ Acute Strain :

إن معظم الإصابات التي تحدث لعضلات الكتف تأتي نتيجة للعنف المستخدم لتحريك العضلة أو انقباضها، لذلك يفضل أن يكون هدف العلاج هو إبعاد العضلات المصابة عن الحركة (الانقباض والانبساط) خاصة في الإصابة الحادة، ويكون العلاج عبارة عن مكمدات باردة ثم ساخنة بعد ذلك وإعطاء المصاب حقنة مخدرة في مكان الإصابة بالإضافة إلى Hyaluronidase داخل الإصابة نفسها، وفي حالة كسر الشوكة يكون التدخل الجراحي هاماً.

التمزق المزمن Chronic Strain :

كما سبق وأوضحنا إن تلك المنطقة عرضة لمثل هذه الأنواع من الإصابات سواء الحادة أو المزمنة، فالتمزق المزمن يمكن حدوثه لأماكن اتصال العضلات بالعظام وفي تلك الحالة فإن حركة العضلات يصحبها ألم حاد - كما تصاب العضلات بالتقلص العضلي بالإضافة إلى صعوبة في الحركة الطبيعية للعضلة.

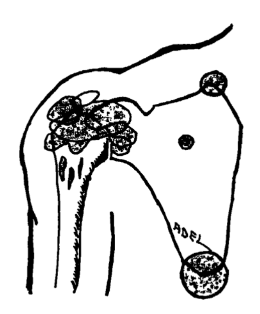
ويمكن أن نقول إن أعراض تلك الإصابة هي نفسها الأعراض التي تحدث عند إصابة وتر أكيلس أو عضلات الفخذ الخلفية... إلخ.

العلاج Treatment:

- الراحة التامة لمدة أسبوعين.
- إعطاء المصاب من ٢ إلى ٣ حقن مخدرة في مكان الإصابة بالإضافة إلى Corticoid.
- عدم تحريك العضلات المصابة حتى لا تتضاعف.

ـ إذا تمت السيطرة على الألم فذلك شيء جيد، وفي حالة استمرار الشعور بالألم فإنه يمكن إعادة حقن المصاب بمخدر موضعي ثم استخدام Corticoid ثم عمل جلسات حرارة عميقة باستخدام Diathermy أو استخدام Ultrasound من مرة إلى مرتين يومياً لمدة ٢٠ دقيقة للمرة الواحدة وفي حالة ظهور تحسن واضح يحقن المصاب مرة أخرى قبل حدوث أعراض حادة.

أما استمرار الأعراض بنفس الحدة يعني أن العضلات وخاصة العضلة تحت اللوح قد أصيبت أيضاً ـ إن ظهور أعراض تدل على التهاب الكيس الزلالي في هذه المنطقة تعود بالطبع لحركة اللوح ضد جدار الصدر، لذلك كانت حركة اليد في اتجاهات متعددة ترتبط بظهور ألم، انظر شكل رقم (٣٣).



شكل رقم (٣٣)
يوضح التهاب الكيس الزلالي في عدة أماكن وخاصة المفصل الحقي العضدي.

علاج هذه الإصابة ـ الراحة ثم عمل مكمدات ساخنة وإعطاء المصاب حقنة في مكان الإصابة، إن التهاب أسفل اللوح يصعب تحديده، فمن الممكن إدخال محقن أسفل اللوح، وذلك في حالة دوران اللوح للأمام ـ على أن يكون هذا الاختبار عبارة عن حقنة من الوضع السابق ثم ملاحظة هل الألم قد اختفى إذا

حدث تأثير نتيجة لتلك الحقنة المخدرة فإنه من الأهمية إعطاء حقنة أخرى ذات تأثير أطول ولمدة طويلة على أن تكون في المناطق الملتهبة ثم علينا الانتظار عدة دقائق لملاحظة اختفاء الأعراض من عدمه، وهذا سوف يحدد المناطق الملتهبة أسفل عظم اللوح.

الكسر Fracture:

كسر جسم عظم اللوح من الإصابات غير المنتشرة بين اللاعبين نظراً للحماية العضلية سواء أسفل اللوح أو على السطح الخلفي له، ولكن في حالة تأثير قوة خارجية بطريقة مباشرة على اللوح يمكن أن يكسر جسم اللوح، وتكون شوكة اللوح أكثر المناطق عرضة للكسر، كما أن حدوث انقباض عضلي شديد قد يكسر عظم اللوح، ولكن هذا شيء غير عادي، وتكون أعراض الإصابة حادة والتشخيص يتم عن طريق الأشعة.

العلاج Treatment:

ليس من السهل هنا إجراء جراحة لإزالة الجزء المكسور من اللوح أو الشوكة، ذلك أن العضلات التي تنشأ وتندغم باللوح كثيرة.

إذن التدخل الجراحي غير مستحب في هذه الظروف كما أوضحت أيضاً أن تلك الإصابة لا ترتبط بشكل كبير بالممارسة الرياضية ولكنها تحدث على أية حال، لذلك يجب في بداية حدوث الإصابة استخدام مكمدات الثلج والعمل على الحد من حركة اللوح، وذلك عن طريق تثبيت عظم اللوح على جدار الصدر من ٧ إلى ١٤ يوماً، وفي حالة حدوث تطور في حركة الكتف دون ارتباط ذلك بحدوث ألم يبدأ المصاب بإجراء تمرينات للكتف تشمل المرجحات البندولية.

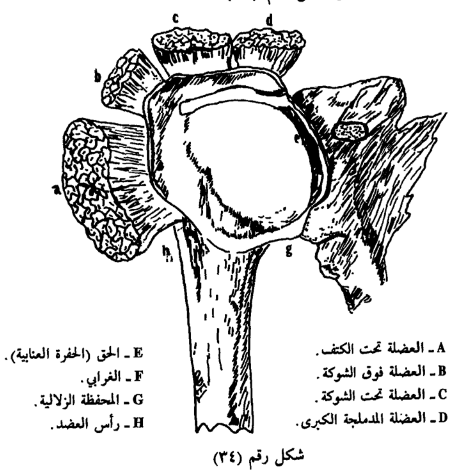
مفصل الكتف Shoulder Joint:

أو المفصل الحقي العضدي Glenohumeral Joint:

المفصل الحقي العضدي هو أساس الحركة الرئيسية لهيكل الكتف، ويتكون من تمفصل رأس عظم العضد مع الحفرة العنابية لعظم اللوح، ويوجد فوق

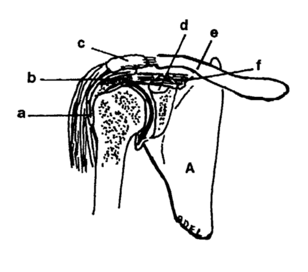
المفصل الحقي العضدي المفصل فوق العضد ويرتبط عمله بعمل المفصل الحقي العضدي أي يعمل عمل المفاصل، ولكنه لا ينطبق عليه ما ينطبق على المفاصل من حيث التركيب التشريحي، ولكن من حيث العمل فقط، ويعلق هذا المفصل أي المفصل فوق العضد Suprahumeral بواسطة النتوء الأخرومي والرباط الغرابي الأخرومي Coracoacromial Ligament.

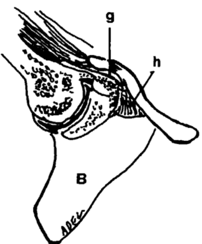
ووضع المفصل الحقي العضدي والذي ترتبط به مجموعة كبيرة من العضلات والأربطة جعل من الممكن أن تؤدي تلك العضلات انقباضات منفردة تحت ظروف مختلفة. انظر شكل رقم (٣٤).



شكل رقم (٣٤)

يوضح العلاقة بين العضلات العاملة على مفصل الكتف والمحفظة الزلالية للمفصل كذلك العلاقة بين الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين العضدية والعضلة تحت الشوكة وفوق الشوكة.





شكل رقم (٣٥)

يوضح العلاقة بين الكيس أو المحفظة الزلالية ووضع اليد.

A ـ في حالة وضع اليد بجانب الجسم.

B ـ رفع الذراع جانباً عالياً لاحظ تحرك الكيس الزلالي.

A ـ موضوع الكيس الزلالي بالنسبة للعضلة الدالية. E ـ الترقوة.

B ـ وتر العضلة فوق الشوكة. F ـ العضلة فوق الشوكة.

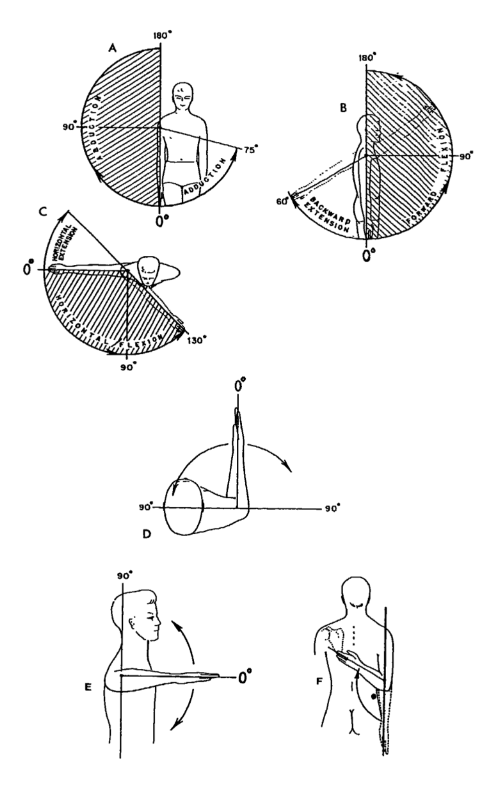
C ـ النتوء الأخرومي. G ـ مسافة ضيقة تحت النتوء الأخرومي.

D ـ النتوء الغرابي. H ـ دخول أو اتصال العضلة فوق الشوكة.

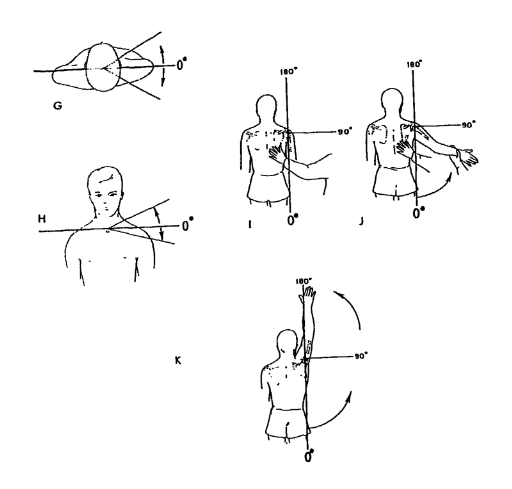
والمدى الحركي الطبيعي لهذا المفصل يرتبط بالتركيب التشريحي له انظر شكل رقم (ABCDEFGHIJK ٣٦) الذي يوضح حركة هذا المفصل في جميع الاتجاهات المختلفة كما يوضح الشكل رقم (٣٧) وضع المحفظة خلال حركة العضد.

ويستمد المفصل قوته من العضلات والأوتار بشكل كبير، وليس على العظام التي تكون المفصل، وكذلك الأربطة ـ ذلك أن الأوتار تعطي قوة للأربطة، وتعمل على مفصل الكتف تسع عضلات نذكر أربعة منها وهي من العضلات المتحركة. انظر الشكل رقم (٣٤).

١ ـ العضلة فوق الشوكة Supraspinatus m.



شكل رقم (٣٦ A-B-C-D-E-F)



شكل رقم (٣٦ G-H-I-J-K)

From American Orthopaedic Association It is Shown in their Manual of Orthopaedic Surgery.

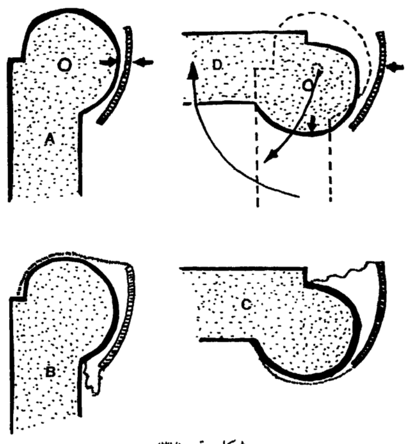
٢ ـ العضلة تحت الشوكة — Infraspinatus m.

٣ ـ العضلة المستديرة الصغرى — Teres Minor m.

٤ ـ العضلة تحت اللوح — Subscapularis m.

كما يوضح الشكل رقم (٣٧) العلاقة بين حركة عظم العضد والكيس الزلالي.

وعن طريق الشكل رقم (٣٨) نوضح الإيقاع الحركي بين حركتي عظم العضد واللوح.



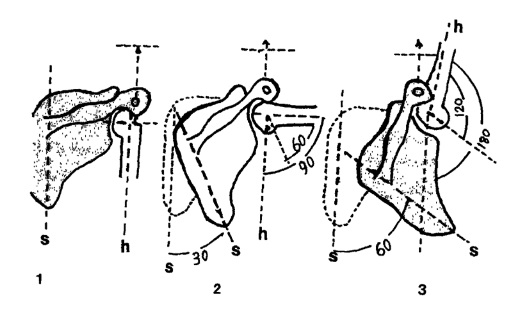
شكل رقم (٣٧)
يوضح العلاقة بين حركة العضد والكيس الزلالي بمفصل الكتف

A ـ توضح العلاقة بين الحفرة العنابية ورأس عظم العضد.

B ـ توضح وضع الجزء العلوي للمحفظة في حالة شد أو توتر لحماية العضد من الانزلاق لأسفل.

C ـ نلاحظ حركة رفع الذراع جانباً مما جعلت الجزء العلوي للمحفظة أو الكيس في حالة ارتخاء وفي نفس اللحظة أصبح الجزء السفلي من المحفظة في وضع الشد أو التوتر.

D ـ في حالة رفع اليد في وضع مائل إلى أسفل فإن الجزء العلوي والسفلي للكيس في وضع ارتخاء، وهنا يكون المفصل في وضع غير مستقر أو ثابت.



شكل رقم (٣٨)
يوضح العلاقة والإيقاع الحركي بين عظمتي اللوح والعضد عن «Codman»

الرموز:	S	Scapula	اللوح
	H	Humerus	العضد

$$\frac{S}{H} = \frac{٣٠}{٦٠} = \frac{٦٠}{١٢٠} = \frac{١}{٢}$$

١ ـ اللوح والعضد في وضع الارتخاء، الذراع بجانب الجسم أي أن الاثنين في وضع ٠

٢ ـ حركة التبعيد بالنسبة للذراع والتي تتم بشكل مرن وبتعاون تام ولكل ١٥° تبعيد من الذراع تصاحبها أو ترتبط به ١٠° مصاحبة من المفصل الحقي العضدي وفي نفس الوقت يتحرك اللوح ٥° بعيداً عن الصدر وعظم العضد تحرك للوصول إلى ٩٠° مما صاحبه حركة اللوح إلى ٣٠° وفي نفس الوقت ٦٠° بالنسبة للعضد (أي بالنسبة لرأس العضد، وعند حدوث المدى الحركي الأقصى تصل حركة اللوح إلى ٦٠° درجة ومفصل الكتف إلى ١٢٠ درجة. كما هو واضح بالرسم.

إصابات مفصل الكتف Injuries of the Shoulder Joint :

الرض أو الكدم Contusion :

أكثر الأماكن عرضة لحدوث الكدم هو النتوء الأخرومي لعظم اللوح، وكذلك العضلة الدالية، وعليه يجب العمل على حماية الكتف عند وقوع الإصابة وذلك عن طريق عدم الاشتراك في المنافسات أو المباريات التي تتطلب الاحتكاك البدني.

ضرر العصب الإبطي Axillary Nerve :

يؤدي الرض في الجزء الأمامي للكتف إلى حدوث ضرر بالعصب الإبطي، أيضاً وقوع إصابة مباشرة فيما بين النتوء الغرابي ورأس عظم العضد من الممكن أن تؤدي إلى حدوث رض لهذا العصب، وتكون الأعراض ألماً مع تنميل اليد مما يؤدي إلى شعور اللاعب المصاب بأن اليد شبه مشلولة ـ وقد يتصور اللاعب المصاب أن هناك كسراً بالكتف أو أن اليد أصيبت بالتنميل فقط.

وأيضاً يصبح اللاعب المصاب غير قادر على إبعاد الذراع وذلك في المرحلة الأولى من الإصابة وفي حالة الرض البسيط ويتم شفاء اللاعب في فترة قصيرة جداً، ويشعر اللاعب المصاب بألم عند لمس منطقة الكتف الأمامية بجانب النتوء الغرابي.

العلاج Treatment :

في حالة عدم القدرة على تحريك الذراع، والناتجة من حدوث كدم حاد للعصب الإبطي من وقت حدوث الإصابة.

فإننا أمام موقفين أو احتمالين أولاً إما الانتظار حتى تعود الحركة الطبيعية للذراع المصاب أو ثانياً إن هناك إصابة حقيقية للعصب الإبطي والتي تتطلب إجراءات خاصة. لذلك ننصح بالعرض على المتخصصين.

التمزق Strain:

بما أن الرض من المشاكل البسيطة التي يتعرض لها مفصل الكتف فإن التمزق يعدُّ من المشاكل الرئيسية لهذا المفصل وذلك نتيجة لتعرض عدة عضلات وأوتار وأربطة تعمل على مفصل الكتف للإصابة ووقوع أضرار عليها.

ونظراً لتعدد تلك العضلات وكذلك اختلاف القوة المؤثرة عليها تكون هناك صعوبة ما عن الكتابة أو شرح هذا الموضوع بطريقة مستفيضة.

فالإصابة من الممكن أن تكون تمزقاً من الدرجة الأولى مع حدوث بعض الالتهابات إلى حدوث نتش أو قلع الوتر بالكامل أي تمزق من الدرجة الثالثة بالإضافة إلى كسر جزء من العظم وهو الجزء المتصل به الوتر نفسه سواء في المنشأ أو الاندغام.

وقد تتشابه الأعراض وهكذا، ولكن سوف يكون هناك فارق كبير بين نوع الأعراض بالنسبة للتمزق الحاد «الدرجة الثالثة» والتمزق المزمن.

أما عن أعراض إصابة أي من العضلات العاملة على الكتف، هو:
- ألم عند لمس مكان اندغام العضلة المصابة.
- ألم عند القيام بعمل انقباض عضلي.

أما بالنسبة لإصابة العضلة تحت اللوح فإن دوران الذراع للداخل أو للخارج ضد مقاومة سوف يؤدي إلى ألم حاد في نفس المنطقة المصابة خاصة فوق الحدبة.

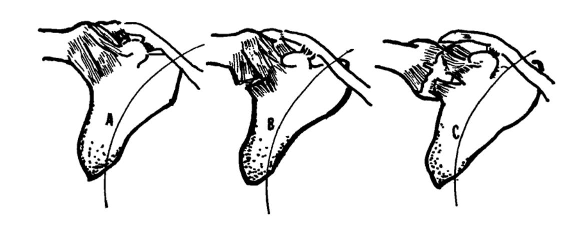
إن حركة تقريب الذراع تقوم بها مجموعة من العضلات المقربة وعمل العضلات المقربة والمبعدة للذراع متزامن ومرتبط.

إن إصابة العضلات المقربة للذراع لا تحدث من غير القيام بدوران وتقريب للذراع، عليه كان الدوران والتقريب للداخل أو التقريب والدوران للخارج يعتبران القوة المشتركة المؤثرة على هذه الإصابة. لذلك سوف تكون الإصابة بالتحديد في العضلات التي تعمل على الدوران للداخل أو التي تعمل على الدوران

للخارج، ولكن لا يمكن إصابة الاثنين معاً انظر شكل رقم (٣٩) يوضح تمزق العضلة فوق الشوكة، وشكل رقم (٤٠) يوضح تمزق الكتف أو المفصل الحقي العضدي.



شكل رقم (٣٩) يوضح تمزق العضلة فوق الشوكة.

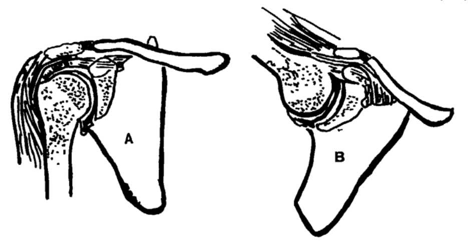


شكل رقم (٤٠) يوضح درجات مختلفة من تمزق مفصل الكتف.

A ـ حركة تبعيد ومفصل طبيعي غير مصاب.
B ـ قوة دفع أثرت على تبعيد الذراع مما أدت إلى تمزق المحفظة الزلالية والأربطة وتعتبر إصابة من الدرجة الثانية.
C ـ استمرار القوة المؤثرة مما أدى إلى خروج الرأس للجهة الأمامية وتمزق المحفظة ومن الممكن أن يخلع الكتف في حالة استمرار الحركة من الإصابات الحادة وهي إصابة من الدرجة الثالثة.

التهاب الكيس الزلالي Bursitis :

أكثر حالات التهاب الكيس الزلالي حدوثاً بالنسبة للكتف هي التهاب الكيس الزلالي أسفل النتوء الأخرومي Subacromiol لعظم اللوح وتحت اللوح، والالتهاب تحت النتوء الأخرومي يمتد حتى يصل إلى أسفل العضلة الدالية ويكون موقعه بالتحديد بين النتوء الأخرومي والعضلة الدالية ورأس عظم العضد. هذا الالتهاب منفصل في حد ذاته، ولا يرتبط بالمفصل العضدي الحقي انظر شكل رقم (٤١).



شكل رقم (٤١)

لاحظ الالتهاب حيث يوجد أسفل النتوء الأخرومي والعضلة الدالية ونلاحظ أيضاً أن كمية الالتهاب أسفل العضلة الدالية واليد بجوار الجسم أكثر.

A ـ العلاقة بين الالتهاب ووضع اليد بجوار الجسم.

B ـ في حالة رفع الذراع جانباً عالياً نلاحظ انتقال الالتهاب.

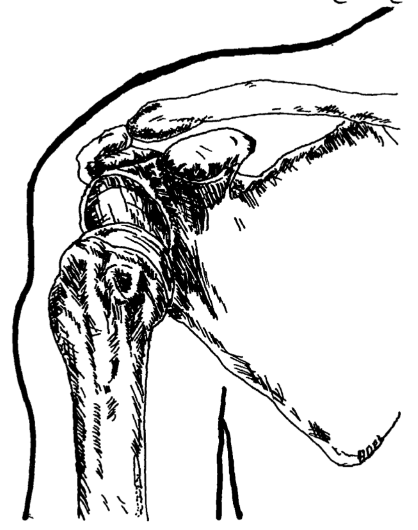
الخلع Dislocation :

أولاً: الخلع الأمامي Anterior Dislocation :

يؤدي خلع المفصل إلى عدم القدرة على تحريك الذراع ويحدث الخلع نتيجة لنفس الأسباب الميكانيكية التي أدت إلى وقوع التمزق والخلع غير الكامل Subluxations، وأكثر أنواع خلع الكتف حدوثاً بالنسبة للناشئين هذا الخلع

الأمامي السفلي لمفصل الكتف وبالتحديد لرأس عظم العضد انظر شكل رقم (٤٢) يوضح الخلع الأمامي السفلي وهذا الخلع يعامل على أنه كسر تماماً، وطبقاً لعمر المصاب فإن الأربطة تطول أو تتمزق والعظام تصبح ضعيفة، إذن يقارن هذا الخلع بالكسر الذي يحدث لنتوءات العظام، ودائماً بالنسبة للناشئين الذين يتعرضون لهذا النوع من الإصابة فإن الأربطة والعضلات أصبحت في وضع صعب.

ذلك أن الذراع دفعت للابتعاد عن الجسم في الاتجاه خارجاً مع دوران أو لف الذراع للخارج أيضاً.



شكل رقم (٤٢) يوضح الخلع الأمامي السفلي.

رأس عظم العضد ضد الجهة الأمامية للمفصل الحقي العضدي والرباط الأخرومي الغرابي قد دفع لأسفل وللأمام في المنطقة الأكثر اتساعاً للمحفظة والتي تحمى بواسطة الأربطة العضدية الحقيقية، ولذلك تخرج عن طريق الشقة الحقيقية للحفرة العنابية لتصبح بين حافة الحق والنتوء الغرابي، وتسقط الذراع في اتجاه الجانب.

هذا هو الخلع المعتاد أو العادي للكتف بالنسبة للناشئين أما بالنسبة للأربطة فسوف تصاب بضرر يؤدي إلى تقطع حاد بالمحفظة.

الأعراض Symptoms:

ليس من السهل بالطبع تشخيص خلع الكتف خاصة بالنسبة للمصاب الذي يمتاز بالنباء العضلي الجيد أو بالنسبة للمصابين أصحاب الوزن الزائد، ولكن من السهل لغير هؤلاء.

ذلك أن الذراع في تلك الحالة تكون بعيدة عن الجانب مع حدوث لف للخارج، ولذلك تكون هناك استحالة في تحريكه ليتقاطع مع الصدر أو البطن في الجانب الأمامي للجسم أو أن يحرك المرفق جانباً.

وعند الفحص يمكن لمس المفصل الأخرومي الترقوي حيث يكون ظاهراً وبارزاً للعيان كما يشعر المصاب بألم شديد عند محاولة تحريك المرفق للجانب ـ والمصاب يمكن أن يقوم بحركة بسيطة لإبعاد الذراع مع دورانها للخارج، ولكنه يقاوم حركة التقريب والدوران للداخل.

في هذا الوقت وبمنتهى الحرص والعناية يتطلب الأمر تدخل طب الأعصاب بجانب الطب الرياضي ـ ذلك أنه من الممكن أن تكون هناك إصابة في العصب العضدي لذلك يجب أن تقع المسؤولية على طبيب الأعصاب في تلك الحالة.

العلاج Treatment:

خلع المفصل من الإصابات الحادة والتي تحتاج إلى سرعة في السيطرة عليها ذلك أن سرعة اتخاذ الخطوات العلاجية يعمل على منع حدوث التقلصات العضلية

المرتبطة بتلك الإصابة، كذلك السيطرة على الألم الناتج عنها ـ كما أن سرعة العلاج تعني حماية المحفظة والعظام والأعصاب العاملة على المفصل من حدوث أضرار بها، إن لم يكن حدث ذلك بالفعل، وبالطبع يتطلب العلاج استخدام القوة ـ وكما ذكرت أن العضلات سوف تصاب بالتقلص وذلك لأن رأس عظم العضد وضعت ضد النتوء الغرابي أسفل حافة الحق وأي محاولة لتحريكها من هذا الوضع يؤدي إلى زيادة التقلص العضلي.

إن الشيء الهام لإعادة رأس عظم العضد إلى مكانها هو الارتخاء الكامل بالنسبة للكتف المصاب هذا يمكن حدوثه دون الحاجة إلى التخدير الكامل، إن خلع المفصل يحدث آلام حادة، ومن الصعوبة أن يطلب من المصاب فور وقوع الإصابة الارتخاء، فهذا مطلب صعب في البداية، ذلك أنه بجانب التأثير الفسيولوجي هناك الأثر السيكولوجي الواقع على كاهل المصاب أيضاً.

يمكن علاج اللاعب المصاب بعد وقوع الإصابة مباشرة بطريقة سهلة وسلسة داخل الملعب، ويعود اللاعب لممارسة نشاطه، ويمكن أن يتم ذلك دون استخدام أي مخدر ولو موضعي، وذلك عن طريق الخطوات التالية:

١ ـ يرقد المصاب على الظهر.

٢ ـ يوضع رباط عريض أسفل الإبط أو فوطة على أن يمر الرباط أسفل الظهر ومن فوق الصدر في اتجاه الكتف غير المصاب.

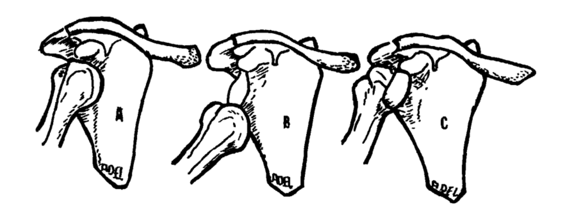
٣ ـ يقوم المعالج بعمل سحب للذراع من اليد أو المرفق لأسفل.

٤ ـ في نفس اللحظة يقوم المساعد الماسك للرباط بالسحب لأعلى من الرباط في تلك الحالة سوف نزلق رأس عظم العضد بسهولة وتعود للحفرة العنابية.

مع ملاحظة عدم سحب الذراع بقوة أو بطريقة مؤلمة ومن الممكن إجراء السابق على أن يستخدم المعالج قدمه بدلاً من المنشفة (الفوطة) وذلك عن طريق وضعها أسفل الإبط المصاب على أن ترفع اليد المصابة في وضع مائل جانباً وتجرى بقية الخطوات السابقة. وهناك طريقة أخرى تسمى Kocher Maneuver.

ثانياً: الخلع الخلفي Posterior Dislocation:

الخلع الخلفي للكتف من الإصابات الأقل حدوثاً بالنسبة للرياضيين، وأهم العوامل التي تؤدي إلى هذا الخلع هو وجود قوة خارجية تؤثر على النهاية السفلى لعظم العضد مع وجود الذراع في وضع انثناء للأمام ـ تلك القوة تنتقل إلى الجزء العلوي للذراع مما يؤدي إلى دفع رأس عظم العضد خارج الحفرة العنابية وفي الاتجاه الخلفي ـ ولا تظهر علامات تشوه في مفصل الكتف نتيجة لهذا الخلع والمصاب يقاوم أي حركة للكتف وعند لمس منطقة الكتف تشعر وكأنه لا توجد رأس عظم العضد في المنطقة الأمامية من الكتف، ويمكن الإحساس بها عن طريق لمس المنطقة الخلفية للكتف، ويظهر بروز النتوء الغرابي ـ ويمكن تحديد تلك الأعراض في بداية الإصابة، ذلك أنه خلال وقت قصير سوف يحدث ورم حول الكتف نتيجة لهذه الإصابة ـ مما قد يؤدي إلى صعوبة التشخيص، أما حركة المفصل فتكون صعبة ومؤلمة نتيجة للتقلص العضلي الحادث، وصورة الأشعة ضرورية في تلك الحالة لتحديد موقع عظم العضد من الكتف، انظر شكل (٤٥) يوضح أشكال الخلع المنتشرة بالنسبة لمفصل الكتف.



شكل رقم (٤٥) يوضح خلع مفصل الكتف.

A ـ الخلع الأمامي.
B ـ الخلع السفلي.
C ـ الخلع الخلفي.

العلاج Treatment:

إن إعادة الخلع مبكراً هام وذلك عن طريق السحب Traction للأمام والضغط على رأس العضد للأمام أيضاً وفي العادة ينزلق رأس العضد ويعود إلى مكانه. ويمكن استخدام هذه الطريقة مع تخدير المصاب موضعياً إذا كان قد مضى وقت على حدوث الإصابة.

ثالثاً: الخلع السفلي Inferior Dislocation:

الخلع السفلي لمفصل الكتف يحدث نتيجة دفع الذراع مباشرة في الاتجاه الخارجي مما يؤدي إلى دفع الجزء الوحشي للعنق التشريحي لعظم العضد ضد النتوء الأخرومي، وذلك أن الرأس دفعت للجهة الوحشية ضد الجزء السفلي للمحفظة والأربطة وتتمزق الأربطة من الجزء السفلي لحافة الحفرة العنابية ورأس عظم العضد ينزلق ليصبح في الاتجاه الوحشي ولأسفل فوق الشفة أو الحافة السفلى للحفرة العنابية.

وينخفض الذراع لأسفل وللجانب ـ والرأس منزلق للجهة الوحشية ويصبح الخلع خلع تحت النتوء الغرابي Subcoracoid Dislacation وعند الفحص تكون هناك صعوبة محتملة لتحديد هل حدث إن تحرك رأس العضد للأمام مؤقتاً أم لا أم أنها قد تحرك مباشرة لأسفل.

إن دراسة صورة الأشعة بعناية من الممكن أن تحدد الوضع الصحيح لتحرك رأس العضد، كذلك أية أضرار قد لحقت بالعظام.

رابعاً: الخلع المتكرر Recurrent Dislocation:

إن أكثر حالات الخلع المتكرر حدوثاً بالنسبة للكتف هو الخلع الأمامي، وهذا النوع من الخلع يوضع تحت عاملين هما:

١ ـ الخلع المتكرر والناتج من تكرار حادث أو عارض حاد للكتف مما أدى إلى خلعه.

٢ ـ الخلع المتكرر والناتج عن وجود عيب خلقي في المفصل الحقي العضدي إنه من الأهمية الربط بين هذين العاملين، ذلك أن العامل الثاني يحتاج إلى التدخل الجراحي من أجل اصلاح العيب الخلقي بهذا المفصل.

وفي حالة ظهور تشوه بشكل واضح يجب على اللاعب المصاب البعد مؤقتاً عن النشاط الرياضي حتى يتم علاج هذا التشوه.

أما بالنسبة للعامل الأول فإن تكرار الجرح أو الإصابة قد يعني أن هناك إصابة حادة قد عولجت أو أن تلك الإصابة أدت إلى خلع الكتف مباشرة.

وأعتقد أن هناك بعض الفروق في الخلع المتكرر لذلك نجد أنه من ٧٥ إلى ٨٠٪ من حالات الخلع المتكرر تكون حادة، وتحتاج إلى التدخل الجراحي ذلك أن المحفظة تحتاج لوقت طويل للالتئام وتكرار الخلع يؤدي إلى تمزق المحفظة مرة أخرى وهكذا.

وأخيراً: هذا الوضع يتطور بشكل ملحوظ ذلك أنه عند إبعاد الذراع ولفها للخارج يحدث الخلع مع ارتباط ذلك بإصابة حادة ـ لذلك كما قلت يحتاج هذا الوضع للتدخل الجراحي.

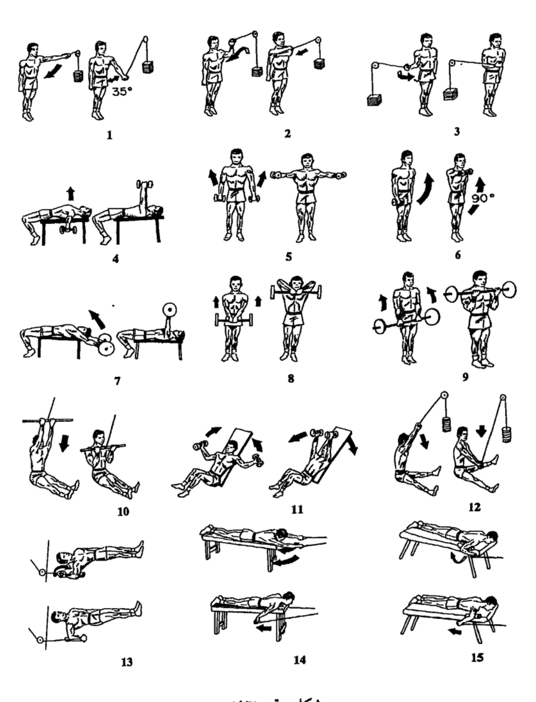
وفي بعض الحالات من الممكن أن يتحسن الوضع نتيجة لتثبت الكتف لمدة طويلة.

الكسر Fracture:

كسر الجزء العلوي من الإصابات غير المنتشرة بين الرياضيين، ولكنه يحدث أحياناً نتيجة لخلع الكتف ومن الممكن حدوث كسر وهذا أكثر انتشاراً للحدبة الكبرى أو الحدبة الصغرى.

إعادة التأهيل Rehabilitation:

لم أتكلم من قبل عن إعادة التأهيل، ولكن أود أن أقول إنه من الأهمية بمكان العمل على إعادة تأهيل الأجزاء التي تصاب خاصة للجزء العلوي من الجسم انظر شكل رقم (٤٦).



شكل رقم (٤٦)
يوضح مجموعة من التمرينات لإعادة تأهيل الكتف بعد الإصابة.

إصابة المرفق والرسغ ـ اليد

Injuries of the Elbow - Wrist - and the Hand

إصابة المرفق Injuries to the Elbow:

مقدمة تشريحية عن المرفق:

المرفق من المفاصل المعقدة ويتكون من ثلاثة مفاصل مختلفة هي:

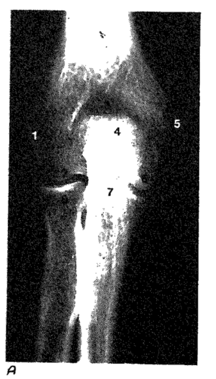
- العضد والزند Ulna and Humerus
- الكعبرة والعضد Radius and Humerus
- الزند والكعبرة Ulna and Radius

وتعمل تلك المفاصل كوحدة واحدة، وهذا المفصل هو مفصل رزي ويؤدي حركـات الثني ـ المد وأيضاً يسمح بحركة شبه دائرية للساعد من خلال رأس الكعبرة مع الزند بالاشتراك مع الجزء السفلي للعضد.

النتوء المرفقي القرني بالزند وبينهما الحفرة السينية الكبرى التي تتمفصل مع بكرة عظم العضد، هذا الشكل أو الطريقة من التكوين العظمي جعلت هذا المفصل من المفاصل المستقرة، ويؤدي هذا المفصل حركتي القبض والبسط، وبالطبع فإن عظم الزند لا يلف أو يدور، ومن ناحية أخرى فإن الجزء العلوي للكعبرة ونهاية عظم العضد يكونان ارتباطاً، وإذا صح القول تمفصلاً غير ثابت على الإطلاق.

في حركتي القبض والبسط فإن رأس الكعبرة تتحرك من الأمام إلى خلف

الرأس الصغير لعظم الزند بواسطة انزلاق بسيط ـ وفي حركة لف أو دوران الساعد، فإن رأس الكعبرة تدور داخل الجزء الضحل بالجزء العلوي للزند والذي يسمى مكان اتصال القرص الغضروفي المفصلي. انظر شكل رقم (٤٧).





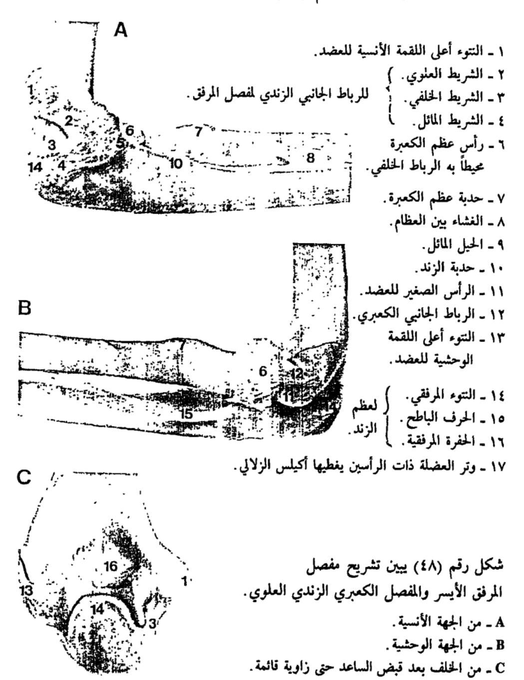
شكل رقم (٤٧)

صورة إشعاعية لمنطقة المرفق الأيسر A من الخلف

في وضع البسط B من الجهة الأنسية في وضع انقباض جزئي.

١ ـ النتوء أعلى اللقمة الوحشية لعظم العضد.
٢ ـ الرأس الصغير للعضد.
٣ ـ الحفرة المرفقية.
٤ ـ النتوء المرفقي للزند.
٥ ـ النتوء أعلى اللقمة الأنسية لعظم العضد.
٦ ـ الحافة الأنسية لبكرة العضد.
٧ ـ النتوء القرني للزند.
٨ ـ رأس عظم الكعبرة.
٩ ـ الحيد أعلى لقمة العضد الأنسية.

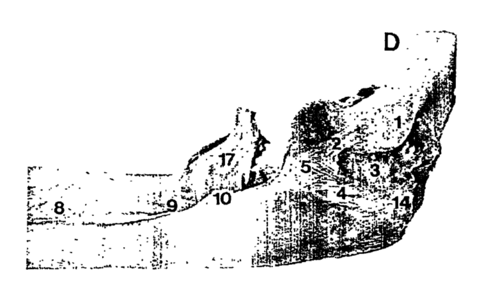
وبشكل عام فإن العلاقة بين رأس الكعبرة والزند والعضد تعتمد بشكل كبير على الأربطة العاملة وهي الرباط الخلفي Annular ligament والرباط الوحشي Lateral L. والرباط الأنسي Medial L. والغشاء بين العظام Interosseus Membrane انظر الأشكال رقم (٤٨) (A-B-C-D-E-F).

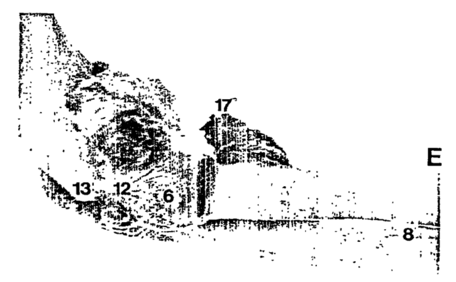


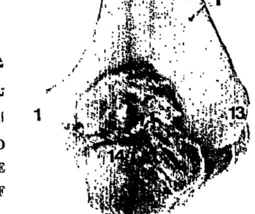
١ ـ النتوء أعلى اللقمة الأنسية للعضد.
٢ ـ الشريط العلوي.
٣ ـ الشريط الخلفي. } للرباط الجانبي الزندي لمفصل المرفق.
٤ ـ الشريط المائل.
٦ ـ رأس عظم الكعبرة محيطاً به الرباط الخلفي.
٧ ـ حدبة عظم الكعبرة.
٨ ـ الغشاء بين العظام.
٩ ـ الحبل المائل.
١٠ ـ حدبة الزند.
١١ ـ الرأس الصغير للعضد.
١٢ ـ الرباط الجانبي الكعبري.
١٣ ـ النتوء أعلى اللقمة الوحشية للعضد.
١٤ ـ النتوء المرفقي.
١٥ ـ الحرف الباطح. } لعظم الزند.
١٦ ـ الحفرة المرفقية.
١٧ ـ وتر العضلة ذات الرأسين يغطيها أكيلس الزلالي.

شكل رقم (٤٨) يبين تشريح مفصل المرفق الأيسر والمفصل الكعبري الزندي العلوي.

A ـ من الجهة الأنسية.
B ـ من الجهة الوحشية.
C ـ من الخلف بعد قبض الساعد حتى زاوية قائمة.







شكل رقم (٤٨ D-E-F)

تابع الشكل السابق ويوضح تشريح مفصل المرفق الأيمن والمفصل الكعبري ـ الزندي العلوي

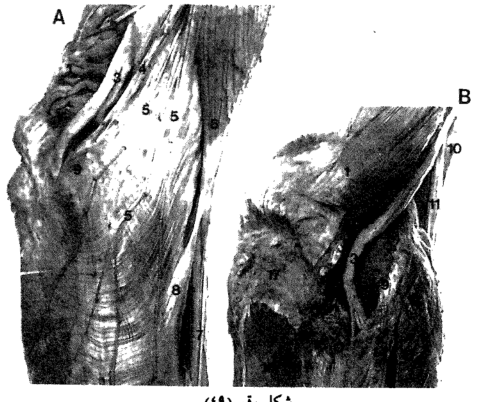
D ـ من الجهة الأنسية.

E ـ من الجهة الوحشية.

F ـ من الخلف.

يلاحظ أن الساعد في وضع انقباض جزئي وأن مادة راتنجية قد حقنت بداخل تجويف المفصل. والأرقام الموجودة على الشكل هي نفسها أرقام الشكل السابق.

ويتصل تجويف المفصل الكعبري الزندي العلوي مع تجويف المرفق، وذلك عكس المفصل الكعبري الزندي السفلي ـ حيث تتصل المحفظة الليفية لمفصل المرفق في جزئها العلوي من الخلف بالجزء العلوي من قاع الحفرة المرفقية لعظم العضد وليس بالحرف السفلي لقاع تلك الحفرة، انظر شكل رقم (A-B ٤٩).



شكل رقم (٤٩)

تشريح سطحي لمنطقة المرفق الأيسر كما يرى من A من الجهة الأنسية B من الأنْسية والخلف.

١ ـ العضلة ذات الثلاثة رؤوس.
٢ ـ العصب الجلدي الأنسي للذراع.
٣ ـ العصب الزندي.
٤ ـ الحاجز الأنسي بين العضلات.
٥ ـ فروع العصب الجلدي الأنسي للساعد.
٦ ـ العضلة ذات الرأسين.
٧ ـ العضلة العضدية ـ الكعبرية والعصب الجلدي الوحشي للساعد.
٨ ـ الصفاق المرفقي.
٩ ـ نتوء اللقمة الأنسية للعضد.
١٠ ـ شريان الذراع.
١١ ـ العصب المتوسط.
١٢ ـ المنشأ المشترك للعضلات القابضة.
١٣ ـ العضلة الراحية الطويلة.
١٤ ـ الرأس العضدي.
١٥ ـ الرأس الزندي.
١٦ ـ الحرف الخلفي لعظم الزند.
١٧ ـ النتوء المرفق لعظم الزند.

ويمر العصب الكعبري والأوعية المرافقة له عبر الجزء العلوي من الرأس الأنسي للعضلة ذات الثلاثة رؤوس قبل أن يدخل إلى الميزاب الكعبري خلف عظم العضد ويلاحظ أن الغالبية العظمى من إصابات العصب الكعبري تحدث نتيجة لكسر جسم عظم العضد.

ويمكن لمس العصب الزندي أثناء مروره خلف النتوء أعلى اللقمة الأنسية للعضد، وذلك قبل أن يدخل إلى الساعد فيما بين رأس العضلة القابضة للرسغ الزندية، وفي هذا المكان يمكن إصابة العصب بسهولة.

وسوف نشرح في الجزء القادم أهم الإصابات التي تحدث لمفصل المرفق.

أولاً: الكدم أو الرض Contusion:

هناك عدة أماكن تحت الجلد عرضة لهذا النوع من الإصابة وتتعرض اللقمة الوحشية أو الأنسية للإصابة والحيد أعلى اللقمة الوحشية أو الأنسية أيضاً Supra-condylar Ridge بالكدم أو الرض، ذلك أن كدم المرفق من الإصابات المنتشرة نتيجة للسقوط عليه وهو في وضع الثني، كما تحدث تلك الإصابة نتيجة للسقوط أيضاً على النتوء المرفقي لعظم الزند مما يؤدي إلى حدوث رض حاد بهذا الجزء من المرفق وقد يكشط الجزء المصاب أو يتقطع فوق المنطقة التي تعرضت للإصابة بالمرفق. ولما كانت تلك المنطقة تمتاز بضعف الحساسية فإن الإصابة لا تؤدي إلى الإحساس بالألم، ولكن أسفل الطبقة السطحية للجلد تكون أكثر حساسية، ومع ذلك تكون منطقة اللقمة الوحشية ورأس الكعبرة من المناطق الحساسة جداً، ويمكن أن تتعرض تلك المناطق إلى كدم أو رض نتيجة لقوة خارجية مباشرة على جانب المرفق الوحشي، أما الجانب الأنسي فهو أقل عرضة لحدوث هذا النوع من الإصابة نتيجة للحماية الناتجة من وضع المرفق.

عليه فإن حدوث إصابة بأي منطقة من تلك المناطق يحتاج إلى العناية السريعة لتحديد نـوع الإصابة، ونرى إجراء أشعة لتحديد الإصابة. وفي حالة الكدم أو الرض غير المركب يكون العلاج كالآتي:

العلاج Treatment:

يعتمد العلاج على درجة الإصابة، وفي حالة ظهور ورم يجب أن يسحب وإعطاء المصاب حقنة Hyaluronidase وتستخدم الأربطة الضاغطة، ولكن بطريقة مريحة للسيطرة على الألم.

وفي تلك المرحلة تستخدم المكمدات الباردة، وبعد مرور ٤٨ ساعة وليس ٢٤ عمل مكمدات ساخنة، وذلك في حالة اختفاء الأعراض السابقة ـ ويثبت المرفق بزاوية قائمة مع عدم محاولة مده أو ثنيه خلال الثماني والأربعين ساعة الأولى حتى لا تحدث مضاعفات.

ومن الممكن وكنتيجة لتلك الإصابة يصاب السمحاق الخارجي، وهنا يصبح العظم في غاية الحساسية لأي نوع من الضغط.

هذا الوضع يتطلب إعطاء حقنة مخدرة في مكان الألم على أن يكون تأثيرها لمدة طويلة ثم العمل على حماية تلك المنطقة يوضع نوع من اللباد فوقها. وفي الحالات الحادة يمكن إعطاء حقنة Corticoid.

والرض في الجانب الخلفي للذراع وفوق وتر العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية يؤدي إلى التهاب اندغام هذا الوتر مع ألم خاصة عند محاولة ثني المرفق بالقوة ـ بالطبع تلك الإصابة لن تؤدي إلى إعاقة عمل العضلة ذات الثلاثة رؤوس والعلاج في تلك الحالة يكون استخدام الحرارة ـ الراحة ثم إعطاء حقنة موضعية.

ثانياً: رض أو كدم العصب الزندي Contusion of the Ulnar Nerve:

رض العصب الزندي من الإصابات التي ترتبط بمفصل المرفق نتيجة للوضع التشريحي للمرفق نفسه. ذلك أنه يمكن أن تلمس العصب الزندي أثناء مروره خلف النتوء أعلى اللقمة الأنسية للعضد، وذلك قبل أن يدخل إلى الساعد فيما بين رأس العضلة القابضة للرسغ الزندية، وفي هذا المكان يمكن إصابة العصب بسهولة انظر شكل رقم (٥٠).



شكل رقم (٥٠) يوضح العصب الزندي بمفصل المرفق.

وعندما تقوم الذراع بحركة الثني والمد فإن العصب ينزلق إلى أعلى وإلى أسفل في ثلمة الزند، وفي هذا الوضع يستقر العصب على العظم مباشرة، ولذلك في حالة تعرض العصب لقوة خارجية مباشرة يصاب وتتوقف درجة الإصابة على تأثير القوة الخارجة، وفي هذا الوضع لم تتعرض العظام لأي ضرر، ولكن العصب فقط هو الذي تأثر مما أدى إلى آلام حادة مع ارتباط ذلك بصدمة كهربائية والتي تصل حدتها حتى أصابع اليد، بالطبع هذا الوضع يختفي خلال دقائق أو ساعات حيث يتوقف ذلك على درجة الإصابة.

العلاج Treatment :

في المرحلة الأولى للإصابة يمكن حقن المصاب في منطقة الإصابة وليس العصب بالطبع، أما الحالات الأخرى فتتطلب التدخل الجراحي.

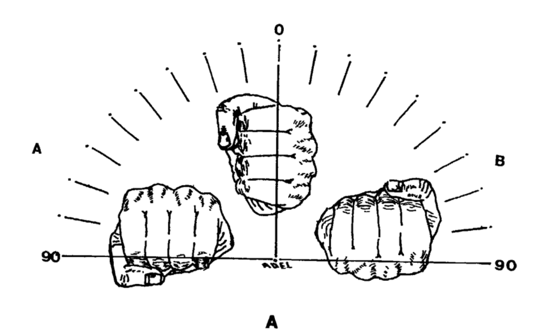
ثالثاً: التمزق **Strain**:

تمزق وتر العضلة من الإصابات التي تنتشر هنا، والتي تحدث نتيجة لقوة كبيرة أثرت على مفصل المرفق، وكثير من الأنشطة الرياضية تمتاز بتوفر واستخدام عنصر القوة، وعلى سبيل المثال فإن قدرة العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية والتي تندغم في الجزء الخلفي من السطح العلوي للنتوء المرفقي لعظم الزند عرضة لهذا التمزق في أي نقطة اندغامها في النتوء المرفقي وأكثر الأعراض هي ألم عند لمس المنطقة المصابة، وكذلك عند محاولة مد المرفق ضد مقاومة وكذلك ألم عند ثني المفصل بالكامل، وفي الحالات الحادة يمكن ملاحظة ارتفاع درجة حرارة الجزء المصاب. تلك الأعراض ليست الأعراض التشخيصية، ويجب ملاحظة المدى الحركي الطبيعي لمفصل المرفق سواء في حالتي الثني الكامل والمد الكامل والدوران والكب والبطح. انظر شكل رقم (٥١ A-B) على أن يتم ذلك بعمل مقاومة، ولتكن تلك المقاومة دفع أو رمي ثقل معين.

وتوجد حالة أخرى من حالات التمزق الذي يصيب اندغام العضلة ذات الرأسين العضدية في النصف الخلفي للحدبة الكعبرية أسفل رأس عظم الكعبرة من خلال صفاق أو لفافة العضلة ذات الرأسين العضدية بالساعد، والتمزق هنا يحدث أو يصيب أي منطقة، ويكون حاداً يؤدي إلى قطع تلك اللفافة أو قد يتمزق وتر العضلة ذات الرأسين في نقطة الاندغام، وفي تلك الحالة يكون التدخل الجراحي هاماً.

وحالات أخرى من التمزق يمكن أن تحدث للعضلات المحيطة بالمرفق وتكون الأعراض الشعور بالألم عند تحريك المرفق خاصة العضلات المشتركة في العمل العضلي.

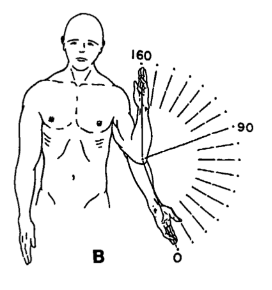
كذلك أيضاً من أكثر حالات التمزق حدوثاً هو تمزق اللقمة الوحشية أو الأنسية لعظم العضد، وذلك ناتج من كثرة الاستخدام أو التدريب وقد أوضحت تلك النقطة في فصل خاص بها، ويحدث هذا التمزق للاعبي الرمي مما يؤدي ذلك إلى حدوث أضرار لألياف العضلات المشتركة في الحركة خاصة في نقطة اتصالها بالعظم.



شكل رقم (٥١ A) يوضح المدى الحركي الطبيعي لحركتي الكب والبطح.

A ـ الكب.

B ـ البطح.



شكل رقم (٥١ B) يوضح المدى الحركي الطبيعي لحركتي ثني ومد المرفق.

تكون الأعراض الأولية ألماً عند لمس المنطقة المصابة وكذلك ورم كما يشعر المصاب بألم عند استخدام العضلات المصابة خاصة مجموعة العضلات التي تعمل على كب الساعد وهي العضلة الكابة المستديرة Pronator Teres أو العضلة الباطحة Extensor Indicis Proprius Supinator علاج الإصابة الحادة هو حقنة موضعية مخدرة ذات مفعول طويل تثبت الجزء المصاب ـ الراحة وعدم استخدام الجزء المصاب.

رابعاً: المرفق التنسي Tennis Elbow:

وقد خصص له جزء كامل.

خامساً: التهاب الكردوس Epiphysitis:

لا تعد هذه الإصابة من الإصابات المنتشرة بين الرياضيين، ولكن يمكن حدوثها، ولقد شاهدنا تلك الإصابة بالنسبة للناشئين وذلك ناتج من كثرة استخدام المرفق، وعلى سبيل المثال ناشيء الجمباز حيث يوجد ضغط أو عبء كبير على مفصل المرفق، وكذلك لاعبي الهوكي والتنس وذلك نتيجة لاستخدام المضارب، وتلك الحالات تحتاج للراحة فقط.

سادساً: التهاب أعلى اللقمة Epicondylitis:

أكثر الأماكن عرضة للإصابة هما العقدتان أو اللقمتان الأنسية والوحشية ذلك أن معظم العضلات القابضة تنشأ من العقدة الأنسية لعظم العضد وأهم تلك العضلات وهي عضلات سطحية هي:

١ ـ الكابة المستديرة Pronator Teres

٢ ـ القابضة للرسغ الكعبرية Elexor Carpi Radialis

٣ ـ القابضة للأصابع السطحية Flexor Capri Ulnaris

٤ ـ القابضة للرسغ الزندية. Flexor Digitorum Supeficialiss.

وتلك العضلات تنشأ من العقدة الأنسية بالطرف السفلي لعظم العضد أما العضلات الوحشية التي تنشأ من العقدة الوحشية بالطرف السفلي للعضد هي:

١ ـ العضلة الباسطة للرسغ الكعبرية الطويلة (أعلى العقدة الوحشية).
Extensor Capri Ulnaris.

٢ ـ العضلة الباسطة للرسغ الكعبرية القصيرة. Extensor Digitorum.

٣ ـ العضلة الباسطة للأصابع العامة. Extensor Capr Radialis Brevis.

٤ ـ العضلة الباسطة للرسغ الزندية. Extensor Capri Longus.

والإصابة الحادثة إما أن تكون نتيجة لرض أو كدم بهذه المناطق أو تمزق بمنشأ تلك العضلات، وبالطبع يشعر المصاب بألم خاصة عند مد المرفق واشتراك العضلات الباسطة في هذا العمل العضلي سواء في الجانب الوحشي أو الأنسي من المرفق، وفي بعض الحالات تؤدي حركة الرسغ أيضاً إلى الشعور بألم في منطقة الإصابة.

كما يشعر المصاب بألم عند القبض أو رفع أي ثقل. وعند الفحص نلاحظ تألم المصاب عند لمس العقدة الوحشية أو الأنسية، وهما منطقتا الإصابة أو أعلى العقدتين أيضاً يشعر المصاب بألم فوق رأس عظم الكعبرة ـ أما في حالة الإصابة المباشرة للعقدة الوحشية أو الأنسية يشعر المصاب مباشرة بألم فوق أي منهما.

وتعد تلك الإصابة من الإصابات الحادة، لذلك يشعر المصاب بألم شديد عند استخدام الساعد في أي من الأنشطة الرياضية.

العلاج Treatment:

أولاً الراحة وفي الحالات الحادة يمكن عمل جبيرة من الرسغ حتى أعلى المرفق بزاوية ٩٠°.

كما يمكن استخدام حرارة موضعية عميقة بواسطة Diathermy كذلك استخدام Whirlpool وفي بعض الحالات يمكن استخدام حقنة مخدرة في مكان

الإصابة ذات مفعول يستمر لمدة طويلة، ويمكن إعادة ذلك عدة مرات حتى يزول الألم الذي من المتوقع أن يستمر من ١٢ إلى ٢٤ ساعة كما أن الأعراض سوف تختفي خلال أيام.

وعلى المصاب الابتعاد عن النشاط الرياضي خاصة الأنشطة التي تتطلب المسك أو القبض على بعض الأدوات ولاعب الزانة ـ الرمح ـ البيس بول ـ كرة القدم.

سابعاً: الالتواء **Sprain**:

مفصل المرفق من المفاصل المستقرة لذلك إصابة الأربطة ليست من الإصابات المنتشرة أو التي تحدث له.

كما أن الإفراط في حركة الثني والناتج من كثرة الاستخدام لا يؤدي إلى التواء المرفق، أما الإفراط في حركة المدّ من ناحية أخرى فتؤدي إلى اصطدام النتوء المرفقي بعظم العضد من الخلف، وإذا استمرت هذه القوة سوف يسحب النتوء القرني بعيداً عن بكرة عظم العضد ـ هذا الوضع سوف يؤدي إلى إصابة الجزء الأمامي للرباط الجانبي خاصة على الجانب الأنسي.

تلك الإصابة أدت بالطبع إلى قطع جزئي وتعد إصابة من الدرجة الأولى.

والقطع الكامل للأربطة والمحفظة تكون إصابة من الدرجة الثالثة.

وعندما تتوقف القوة المؤثرة بشكل سريع فإن العبء الواقع على المرفق سوف يصبح محدوداً جداً، ولا يشعر المصاب بعدم ثبات المفصل في تلك الحالة، وذلك ناتج من التركيب التشريحي للمفصل.

وحدوث هذه الإصابة يرتبط بالعيوب الخلقية، والتي تحدث نتيجة لوجود مد زائد بالمفصل Hyperxtension.

لذلك كان من الأهمية أن يتعود هذا اللاعب الذي لديه مد زائد وراثي في مفصل المرفق أن يضع أو يجعل المرفق في وضع الثني المعلق ـ ذلك أنه عرضة أكثر من غيره للإصابة، وذلك نابع من الاستعداد الفسيولوجي لها.

وعلى أية حال فإن أعراض تلك الإصابة هو ألم عند لمس المنطقة المصابة خاصة في منطقة القطع أو التمزق سواء في الجانب الوحشي للزند أو فوق اللقمة. أيضاً من الممكن أن يشعر المصاب بألم في الرباط الجانبي الوحشي في منطقة القطع أو التمزق كذلك أي محاولة لمد الذراع سوف ترتبط بالشعور بألم حاد، وسوف تتوقف حركة الذراع نتيجة لحدوث تقلص عضلي، وفي الواقع أود أن أوضح أن القطع الكامل للأربطة لا يحدث بمفرده من غير حدوث خلع بالمفصل.

كما أن الأربطة الجانبية أيضاً من الممكن أن تصاب بالتواء نتيجة لحركة خارجية. وعند دفع اليد بعيداً من الممكن أن يؤدي ذلك إلى ضرر بالأربطة الأنسية. ويؤدي دفع اليد للداخل إلى حدوث ضرر بالأربطة الوحشية.

ثامناً: الخلع Dislocation:

إذا استمرت القوة المؤثرة على المرفق مما أدى إلى دفع المفصل للمد الزائد فسوف يحدث تغيير لنظام الروافع في الذراع مما يؤدي إلى دفع النتوء المرفقي وانزلاقه للخلف بعيداً عن البكرة وتحرك الجزء السفلي لعظم العضد إلى الأمام.

وفي نفس الوقت يصاب الرباط الخلفي بالتمزق وينزلق للأمام ولأسفل، ومن الممكن حدوث خلع مركب ـ وهكذا فإن النتوء المرفقي يتحرك إلى خلف الطرف المستدير لعظم الزند بعيداً عن البكرة، كذلك يبتعد رأس عظم الكعبرة.

إن خلع المرفق لا يمكن أن يحدث بدون حدوث قطع للأربطة الجانبية للمفصل، وفي بعض الحالات إذا توقفت القوة المؤثرة على المرفق قبل أن يحدث الخلع الكامل وانزلاق المرفق للخلف إلى وضعه الطبيعي، فإن ذلك يسمى خلعاً غير كامل، وهذا الخلع غير الكامل أدى إلى منع حدوث الخلع الكامل خاصة في حالة عدم تقطع الأربطة الجانبية الأنسية والوحشية للمرفق.

ومن أهم الأعراض ـ تشوه المرفق ـ ورم ويظهر بشكل سريع، ويجب ملاحظة الدورة الدموية في اليد، ذلك أن الدورة الدموية تتغير بشكل سريع في تلك المنطقة ـ كذلك يجب ملاحظة Radial Pulse مع ملاحظة الدورة الشعرية في الأظافر وأي تغييرات عصبية.

العلاج Treatment:

خلع المرفق يعدُّ من الحالات الطارئة والمستعجلة للتدخل الجراحي وفي حالة حدوث هذا الخلع بالملعب مثلاً يجب معرفة وضع الدورة الدموية في اليد، ورفع اليد المصابة إلى أعلى حتى ولو ارتبط ذلك بألم، وذلك من أجل عاملين: رفع العصب المغذي أعلى من مستوى القلب، وكذلك السيطرة على الورم، كما يمكن إعادة المفصل لوضعه التشريحي بدون مخدر، أقول من الممكن على أن يتم ذلك بمنتهى الحرص والعناية والهدوء ـ كما يجب عدم تحريك الذراع المصاب لأن ذلك يعمل على حماية المصاب من التقلص العضلي وعدم حدوث ضرر كبير بالعصب أو الدم الواصل.

ونلخص خطوات العلاج في الآتي:

تلك الخطوات هامة لعلاج الخلع الكامل.

١ ـ تقيم حالة الدورة الدموية باليد المصابة.

٢ ـ العمل العصبي في اليد المصابة قبل تثبيت الذراع.

٣ ـ إرجاع الخلع يجب أن يكون كاملاً.

٤ ـ دراسة صورة الأشعة بعناية ودقة على أن يتم ذلك بعد إرجاع الخلع وقبل وضع الذراع في جبيرة.

٥ ـ يجب أن يثبت المرفق بواسطة جبيرة بلاستك.

٦ ـ عدم محاولة مد المرفق خاصة في الأسبوع الأول للإصابة.

٧ ـ إعادة تأهيل الحالة هام جداً لكي يعود المرفق لوضعه وعمله الطبيعي.

تاسعاً: فأر المفصل Joint Mouse:

تعني كلمة فأر المفصل وجود أجسام صغيرة داخل المفصل، والعوامل المؤدية لذلك هي أن حركة الرمي أو الدفع تضع ضغطاً كبيراً على المرفق ناتج من ميكانيكية حركة الدفع أو الرمي، فالجزء الداخلي للمرفق في تلك الحالة كما لو كان يطير في الفضاء، وهذا بالطبع ناتج من حركتي التخلص والمتابعة.

ومن ناحية أخرى فإن العظام التي تقابل الجزء الخارجي للمرفق تندفع بعنف معاً، ويطلق على تلك الحالة Outward Stress ورأس الكعبرة وما حولها تعمل ضد الجزء الخارجي لعظم أعلى الذراع، ولسبب غير معروف حتى الآن فإن لاعبي الرمي والدفع من الناشئين يحركان العظمتين معاً تحت تأثير قوة معينة. هذا الوضع يؤدي إلى حدوث ضرر لأسطح العظام المتمفصلة أو المكونة للمفصل ـ مما يؤدي إلى قطع جزء صغير من الأسطح المفصلية لمفصل المرفق ـ وهنا يفقد المفصل جزءاً هاماً من الأسطح الغضروفية، ويطلق على هذه الحالة التهاب العظم والغضروف Osteochondritis ومع مرور الوقت قد يتفتت هذا الجزء داخل المفصل، ويطلق عليه فأر المفصل لأن ذلك الجزء الموجود صغير أبيض يتحرك بحرية داخل المفصل. ويؤدي ذلك إلى غلق المفصل في وضع معين، ويتحرك هذا الجزء في اتجاهات متعددة داخل المفصل مع كل حركة.

فأر المفصل أو التهاب العظم والغضروف يؤدي إلى ألم فوق الجزء الخارجي للمرفق، كما يشعر المصاب بألم عند القيام بعمل حركتي الرمي أو الدفع، وهذا الألم يكون في مكان الإصابة ولا يؤثر على أي جزء بالذراع.

هذا الجزء المتفتت أو المكسور داخل المفصل يحدث ضرراً والتهاباً بالإضافة إلى حدوث ارتشاح للمفصل ـ وتصعب حركة المفصل خاصة عند محاولة ثني المرفق، وبالطبع عندما ينكسر هذا الجزء المفصول إلى عدة أجزاء يؤدي ذلك إلى تصلب حركة المفصل في أي وضع وفي أي زاوية عند القيام بأداء حركة الرمي وهذا الوضع الأخير مؤلم جداً.

أما العضلات المحيطة بالمفصل فسوف تتقلص وسوف يتورم المفصل بطريقة سريعة.

وعندما يفقد المصاب القدرة على مدّ المرفق يجب مقارنة الذراع السليمة بالمصابة على أن تبدأ بالسليمة أولاً، كذلك محاولة معرفة قدرة المصاب على ثني ذراعه وهي في الوضع عالياً ثم عمل حركات دورانية بالساعد، وعند فحص المفصل يجب ملاحظة منطقة الألم بالذات عند لمس الحافة الخارجية لعظام اليد

وليس فوق الحدبة كما يحدث في حالة المرفق التنسي ولكن الألم في اتجاه المفصل نفسه.

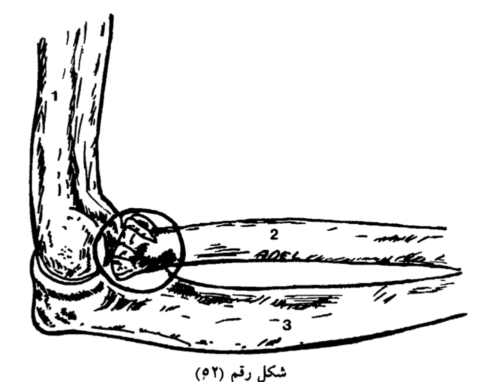
هنا يجب عمل أشعة X-Ray للمرفقين للمقارنة والعلاج يحتاج للراحة عدم الرمي لمدة ثلاثة شهور، ومن الممكن أن يعود الجزء المكسور إلى مكانه الأصلي ثم إجراء أشعة مرة أخرى بعد ثلاثة شهور، وفي حالة عدم حدوث أي تغيير عن الوضع السابق وأن الألم ما زال هناك ننصح بالتدخل الجراحي لإزالة هذا الجزء المكسور أو فأر المفصل.

عاشراً: كسر رأس عظم الكعبرة Radil Head Fracture:

من أهم العوامل التي تؤدي إلى كسر رأس الكعبرة هو فقد الاتزان أثناء ممارسة النشاط الرياضي ويكون رد الفعل الناتج هو محاولة امتصاص الاصطدام أو الارتطام بالأرض، وذلك عن طريق استخدام الذراع خاصة وهي في حالة امتداد. هنا يحدث كسر الكعبرة نتيجة لانتقال القوة المؤثرة من الساعد إلى أعلى الجزء العظمي للكعبرة، ذلك أن عظم الكعبرة ضعيف من أعلى قوي وكبير من أسفل ويعدُ كسر رأس عظم الكعبرة من الإصابات الخطيرة والمؤلمة في نفس الوقت انظر شكل رقم (٥٢).

التشخيص والعلاج Diagnosis and Treatment:

كيف تعرف أنك أصبت بكسر رأس عظم الكعبرة؟ سوف تشعر بألم فوراً في الجزء الخارجي للمرفق وبعد حوالي ثلاثة دقائق سوف يخف أو يقل الألم تدريجياً، ومن الممكن أن تشعر أنه لم يحدث شيء وتعود لحالتك الطبيعية - ثم بعد ذلك وخلال ساعات سوف تشعر بألم حاد بالمرفق، وتكون هناك صعوبة في تحريك مفصل المرفق - ذلك أنه عند كسر رأس الكعبرة سوف يندفع الدم من العظم إلى المفصل - وبتزايد كمية الدم المدفوعة للمفصل يشعر المصاب بعدم الراحة - ويكون من الصعب ثني المرفق وتحريكه - ذلك أن الألم الناتج من الورم أكثر إيلاماً من الكسر نفسه - وإذا لم يعالج المفصل خلال ٢٤ ساعة أقولها بوضوح أنك لن تستطيع من استخدام هذا المفصل طيلة حياتك.



شكل رقم (٥٢)
يوضح كسر رأس عظم الكعبرة.
١ ـ عظم العضد. ٢ ـ عظم الكعبرة. ٣ ـ عظم الزند.

إن جميع إصابات كسر رأس عظم الكعبرة تؤدي إلى ورم مع نزيف داخلي وبالطبع المقارنة هنا مطلوبة بين المفصلين السليم والمصاب.

وتكون الزاوية بين الساعد والعضد ٩٠° في حالة كسر رأس عظم الكعبرة ويصبح ثني أو مد المرفق أكثر من ٩٠° من الصعوبة بمكان ـ مع ملاحظة أن لمس السطح الخارجي للمفصل حتى ولو كان لمساً خفيفاً جداً يؤدي إلى آلام حادة كما أنه عند محاولة كبّ أو بطح اليد تكون هناك مقاومة ـ والسبب في ذلك أنه عند القيام بحركتي الكب أو البطح فإن العظام المكسورة سوف تنزلق إلى داخل مفصل المرفق.

والأشعة سوف توضح نوع الكسر، ويمكن سحب بعض السوائل من داخل المفصل من أجل راحة المصاب، وذلك بواسطة إبرة خاصة. ويوضع الذراع في جبيرة ـ وعدم تحريك المفصل ليبدأ عمل المتخصصين في الطب الرياضي.

أخيراً: إن مفصل المرفق يمتاز عن غيره من المفاصل بالعضلات القوية المحيطة به، وبالتركيب التشريحي الطبيعي الذي أعطى لهذا المفصل الرزي استعداداً خاصة عندما تعمل العضلات المحيطة بهذا المفصل معاً: وهذا الوضع جعل المفصل من المفاصل المستقرة الثابتة ولا نقصد بالاستقرار أو الثبات عدم الحركة ولكن نقصد أن التركيب التشريحي بجانب العضلات العاملة على المفصل جعلته مختلفاً تماماً عن الركبة ـ أو الكعب، وسوف نوضح ذلك تفصيلاً فيما بعد.

والمشكلة التي يتعرض لها المفصل بعد الإصابة هو أن يصبح متيبساً، وذلك بالطبع يرتبط بما تعرضت له الأربطة من حدوث بعض القصر بها خلال الإصابة المباشرة.

هذا التيبس من الممكن أن يؤدي إلى إعاقة الرجل الرياضي خاصة عندما لا تؤدي الحركة بالطريقة الصحيحة.

والراحة المبكرة فور وقوع الإصابة من الممكن أن تعمل على إصلاح الأضرار التي لحقت بالأربطة ـ ثم بعد ذلك القيام بتحريك المفصل بشكل متدرج، وذلك عند اختفاء الورم والألم مع استمرار إجراء التمرينات العلاجية حتى يعود للمفصل المدى الحركي الطبيعي له.

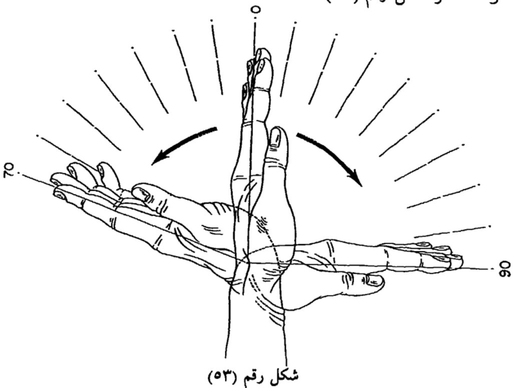
وفي حالة الكسر المشار إليه في الفقرة السابقة فإن المدى الحركي الطبيعي يجب أن يبدأ بحركتي الكب والبطح، وعند اختفاء الأعراض السابقة وعن طريقة التمرينات العلاجية العمل على عودة المدى الحركي الطبيعي لمفصل المرفق نفسه.

إصابة الرسغ Injuries to the Wrist:

تحدث إصابة الرسغ خلال الممارسة الرياضية، وذلك عند السقوط على أرض صلبة، وتصاب الأربطة العاملة على المفصل نتيجة لممارسة الأنشطة الرياضية التي تتطلب التكرار بشكل مستمر مثل التنس ـ الاسكـواش ـ الريشة الطائرة.

العظام والمفصل Joints and Bones:

يعتبر مفصل الرسغ من المفاصل المتحركة والذي يلي مفصل الكتف في الترتيب مباشرة من حيث إنه مفصل غير مستقر حيث يتكون من النهاية السفلى لكل من عظمتي الزند والكعبرة بالساعد وعظام رسغ اليد. ويرتبط عظم الزند والكعبرة في النهاية السفلى بواسطة أربطة، وتقع عظام رسغ اليد في صفين علوي وسفلي، وتلك العظام من العظام غير المنتظمة الشكل، وترتبط تلك العظام بعضها بالبعض الآخر بواسطة أربطة صغيرة جداً تمتاز بالمرونة الكافية، ومحفظة المفصل تتميز بالمرونة الكافية لإتمام ومساعدة المفصل للقيام بالحركات المطلوبة، وهي الثني لأسفل حتى ٩٠° ثم الثني لأعلى حتى ٧٠° كما تتحرك اليد للجانبين حوالي ٣٠° بالإضافة إلى أن الرسغ نفسه يؤدي حركة الدوران سواء للجهة الوحشية أو الأنسية، وذلك من خلال الثماني عظام التي تكون الرسغ، وفي الواقع وعند دراسة الرسغ من الممكن أن نطلق عليه أن يجمع بين الاستقرار وعدم الاستقرار في نفس الوقت انظر شكل رقم (٥٣).



شكل رقم (٥٣)

يوضح المدى الحركي الطبيعي لرسغ اليد في حركتي الثني لأسفل ٩٠° والثني لأعلى ٧٠°.

العضلات والأعصاب Muscles and Nerves:

أربعة أوتار كبيرة ترتبط بعضلات الساعد لديها القدرة على تحريك الرسغ في أربعة اتجاهات مختلفة لأعلى ولأسفل ومن الجانب إلى الجانب الآخر مما أعطى للرسغ ثباتاً قوياً عند حمل الأشياء الثقيلة، إذا أصيبت تلك الأوتار لا تستطيع أن تمارس النشاط الرياضي خاصة الأنشطة التي تتطلب استخدام مضارب أو عصي - القفز بالزانة - رفع الأثقال... الخ. أما المجموعة الأخرى لأوتار العضلات الخمسة للساعد فهي التي تتحكم في الأصابع. جميع حركات الرسغ واليد تؤدى عن طريق ثلاثة أعصاب رئيسية بالذراع وتلك الأعصاب هي العصب الكعبري، العصب الزندي، العصب المتوسط. والعصب المتوسط يمر من منتصف الساعد حتى يصل إلى داخل اليد من خلال قناة خاصة. وشكلت جوانب وأرضية تلك القناة بواسطة الرباط الرسغي المستعرض بمعنى أن العصب المتوسط محاط من ثلاثة جوانب بالعظام ومن أعلى بالسطح السفلي للرباط الرسغي المستعرض.

التواء الرسغ Wrist Sprain:

نتيجة للتركيب التشريحي لمفصل الرسغ والذي يسمى المفصل الكعبري الرسغي، فإن جميع العظام المكونة لهذا المفصل ترتبط مع بعضها البعض بواسطة أربطة كما سبق ذكره، وعندما يتعرض اللاعب لالتواء الرسغ فإن ذلك يسبب تقطع الأربطة أو المحفظة المفصلية، وهذا يحدث عند دفع الرسغ بعيداً عن المدى الحركي الطبيعي مما يؤثر على الأربطة التي تطول ثم تقطع بعد ذلك، ومعظم أنواع القطع أو التمزق تحدث بمنتصف الرباط. والتواء الأربطة من الإصابات الأكثر وقوعاً للرسغ عن الكسر، ذلك أن الالتواء يحدث بالتحديد في معظم رياضات الاحتكاك البدني، مثل الرجبي - الهوكي - كرة القدم - الملاكمة.

وأكثر الالتواءات حدوثاً للرسغ هو الالتواء السفلي، وهنا تصاب الأربطة الموجودة على السطح الخارجي للرسغ، ويصاب بهذا الالتواء الرجال أكثر من النساء وذلك أن رياضات الاحتكاك أكثر بالنسبة للرجال عن النساء.

التشخيص والعلاج Diagnosis and Treatment :

عندما يحدث التواء الرسغ نشعر فوراً بألم. هذا الألم يكون في منتصف المنطقة التي أصيبت بها الأربطة ـ وبعد مرور من ١٥ إلى ٣٠ دقيقة يزول الألم، وبعد حوالي ٣ ساعات من الإصابة يظهر الورم وكلما كانت درجة الورم كبيرة فإن هذا يعني أن الإصابة حادة وفي تلك الأثناء يتغير لون الرسغ إلى الأزرق والأسود وبعد حوالي من ٦ إلى ١٢ ساعة تظهر علامات النزيف الداخلي.

إن أفضل طريقة علاجية لتلك الإصابة الراحة حتى ولو كانت الإصابة بسيطة ثم يثبت الجزء المصاب برباط ضاغط أو أربطة لاصقة ثم عمل جبيرة لتثبيت الرسغ ـ ويمكن استخدام مكمدات باردة في تلك الحالة.

وفي اليوم التالي يعاد الكشف على الإصابة لمعرفة التطور الحادث بالنسبة للورم هل ما زال يشعر المصاب بألم حاد عند لمس المنطقة المصابة، إذا لم يكن هناك أي تقدم يدل ذلك على أن الالتواء من النوع الحاد، ذلك أن الالتواء البسيط يلتئم من تلقاء نفسه في مدة لا تتعدى أسبوعاً ـ أما الالتواء الحاد فيحتاج إلى مدة من ثلاثة إلى ستة أسابيع راحة أما عن الالتئام فذلك يتوقف على الأربطة التي أصيبت.

ولحماية مفصل الرسغ من الإصابة يجد أن نتعود دائماً ربطه بواسطة أربطة لاصقة.

كسر العظم الزورقي أو القاربي Navicular Fracture :

العظم الزورقي واحد من ثماني عظام من عظام رسغ اليد ويوجد في الصف الأمامي في النهاية السفلى لعظم الكعبرة، وعند السقوط مباشرة على الجزء الخارجي لليد فإن القوة المؤثرة تأتي من خلال راحة اليد (الكف) إلى الرسغ وهنا يقع ضغط من العظم القاربي على نهاية عظم الكعبرة، وفي المجال الرياضي الأمثلة كثيرة على ذلك، فعندما يحاول اللاعب تفادي أو امتصاص الارتطام الناتج من السقوط يضع اللاعب يده لحمايته من لمس الأرض، أو كما قلت امتصاص جزء من

الصدمة، وبوضع اليد أولاً على الأرض تصبح هناك فرصة لكسر عظام الرسغ.

إن قوة رد الفعل الناتجة من السقوط على الأرض تعادل قوة توجيه ضربة كبيرة للرسغ، وتكسر العظمة في الجزء الأوسط لها.

والجزء الوحشي القريب من أصبع الإبهام يصبح مؤلماً بعد الإصابة مباشرة وبعد حوالي من ٤ إلى ٦ ساعات يختفي الألم بالتدريج.

التشخيص والعلاج:

إن تشخيص كسر العظم القاربي أو الزورقي يحتاج إلى فحص وتدقيق، لذلك عندما يسقط اللاعب ويشعر بألم في الرسغ يجب أن يكون الاحتمال أولاً هو وجود كسر ـ أما مكان الألم بالتحديد فيعدُّ علامة هامة، ونلاحظ أيضاً أن الرسغ أصبح متيبساً بالإضافة إلى عدم قدرة المصاب على تحريك المفصل. وكذلك تحريك الكف لأعلى أو لأسفل، وهذا ناتج من الانسكاب الدموي في مفصل الرسغ الناتج من الكسر بالإضافة أيضاً إلى عدم قدرة المصاب من تحريك يده من جانب إلى جانب آخر، ويتغير لون الجلد إلى الأزرق والأسود بالإضافة إلى ظهور ورم في المنطقة المصابة.

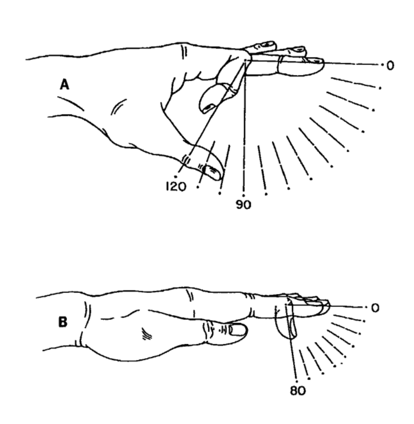
والأشعة يفضل أن تكون من الأمام إلى الخلف من الجانب إلى الجانب الآخر ومن وضع الزاوية. تلك الثلاثة أوضاع ضرورية لتوضيح عظام الرسغ كلّ على حدة وفي كثير من الأحيان تظهر صورة الأشعة سلبية. ذلك لصعوبة فصل تلك العظام ـ ويمكن عمل صورة أشعة أخرى بعد أسبوعين.

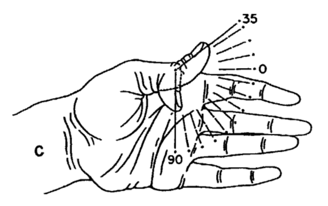
اليـــد The Hand:

تتعرض اليد والأصابع إلى أنواع متعددة من الإصابات، وهذا وضع طبيعي لاشتراك اليد بشكل مباشر أو غير مباشر في معظم الأنشطة الرياضية، خاصة تلك الأنشطة التي تتطلب التوافق بين اليد والعين، كما أن الاحتكاك بالمنافس يعرض اليد والأصابع للإصابة، وتدل الإحصائيات على أن اليد والأصابع تشترك في الأنشطة الرياضة بنسبة ٩٩,٩٪.

العظام والمفاصل Bones and Joints:

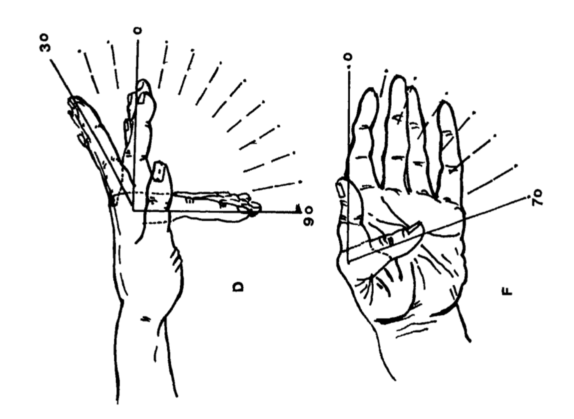
كلنا يعرف التركيب التشريحي لليد والأصابع، لذلك سوف أوضح بعض النقاط المتعلقة بأصبع الإبهام، وذلك أن أصبع الإبهام يمتاز عن غيره من أصابع اليد بقدرة كبيرة على الحركة حيث إنه مفصل متفرد أو وحيد، ويسمى مفصل أصبع الإبهام المفصل الرسغي المشطي يتحرك للخلف فصاعداً، ومن جانب إلى جانب آخر، ثم يؤدي حركة الدوران لعظام مشط الإبهام والإبهام يتكون من عظمتين «من عظام السلاميات» أما الأربعة أصابع الأخرى فكل منها يحتوي على ثلاث عظام من عظام السلاميات. وعند اختبار الأصابع واليد ـ قم بثني الأصابع لأسفل. سوف ترى مفاصل الأصابع جميعاً ذلك أن جميع مفاصل الأصابع تثنى حتى ٩٠° وتعمل تلك المفاصل على مد الأصابع في وضع مستقيم، كما أن الأربطة التي بين الوصلات المفصلية تعدُّ قوية في اليد. انظر شكل رقم (A-B-C-D-F ٥٤).





شكل رقم (٥٤ A-B-C) يوضح :

A ـ المدى الطبيعي لحركتي الثني والمد الأقرب للمفصل ما بين السلاميتين.
B ـ المدى الطبيعي لحركتي الثني والمد الأبعد للمفصل ما بين السلاميتين.
C ـ المدى الطبيعي لحركتي الثني والمد للمفصل ما بين السلامتين.



شكل رقم (٥٤ D-F)

D ـ توضح المدى الحركي الطبيعي لحركتي الثني والمد للمفصل المشطي السلامي.
F ـ المدى الحركي الطبيعي لحركة ثني المفصل المشطي السلامي لأصبع الإبهام.

العضلات والأوتار والأعصاب Muscles, Tendons, and Nerves :

اليد قوية بعضلات الساعد وعضلات اليّد نفسها. عضلات الساعد ترتبط باليد بواسطة أوتار تصل من الساعد إلى اليد مروراً بالرسغ ويطلق على تلك العضلات عضلات اليد الخارجية، وكثير من العضلات الصغيرة التي تندغم باليد يطلق عليها عضلات اليد الداخلية. تلك المجموعتان من العضلات الداخلية والخارجية تعملان معاً لدعم وتقوية اليد بالإضافة إلى قدرتها على العمل.

الأوتار التي تذهب إلى الأصابع تمر داخل أنابيب خاصة بها تعمل على حمايتها وسهولة انزلاقها.

أوتار اليد الخلفية لا تمر بغلاف أو كسوةٍ حقيقة وكأنها تنزلق أسفل الجلد. ويرتبط بالإبهام ثماني عضلات وأوتارها مما جعله طليق الحركة، ويتحكم في جميع تلك، العضلات عصب يرسل الإشارات من المخ، وهو نفس العصب الذي يحمل الإشارات من الجلد إلى المخ أيضاً، هذا النظام يعمل بواسطة ثلاثة أعصاب رئيسية باليد.

* العصب الزندي Ulnar Nerve
* العصب الكعبري Radial Nerve
* العصب المتوسط Median Nerve

وأعصاب اليد قريبة من الطبقة السطحية للجلد مما جعلها عرضة للإصابة والجلد الذي يغطي اليد ذو قدرة خاصة، أما الجلد الذي يغطي اليد من الخلف فضعيف جداً ويتحرك في كل اتجاه بدون أي صعوبة ذلك ناتج من عدم ارتباطه بطريقة كافية مع الطبقة السفلى ـ ولكن جلد كف اليد قوي جداً سميك ومرتبط بالطبقة التي تليه، ولذلك يمكنك استخدامه في الأعمال الصعبة دون أن يقطع كما أن العضلات في كف اليد تعمل على ثني الأصابع.

العلاج العام لإصابات اليد والأصابع:

General Treatment of Hand and Finger Injuries:

من خلال التعامل مع إصابات الرياضيين فإن إصابة اليد والأصابع تكون ذات علامات أو أعراض معينة، فظهور ورم باليد من الممكن أن يعطي صورة على أن هناك كسراً مثلاً هو الورم الذي تحدثه لسعة البعوضة لأي إنسان، بل ونفس الأعراض في البداية. لذلك يجب أن يكون الفحص محددا ودقيقا ويشمل الآتي:

١ ـ جمع المعلومات الكافية بالإضافة لمعرفة آلية وقوع الإصابة لتحديد أي الأجزاء باليد قد أصيبت ـ الجلد ـ العضلات ـ الأربطة ـ الأوتار ـ العظام ـ العصب. . . الخ.

٢ ـ استخدام أسلوب الفحص والتدقيق الذي يشمل لمس المنطقة المصابة بطريقة لا تؤدي إلى إزعاج المصاب ـ اختبر حساسية اليد ـ الأصابع من حيث مدى الإحساس بالألم.

٣ ـ اطلب من المصاب أن يحرك الجزء المصاب، وفي حالة عدم قدرته على تحريك الجزء المصاب من الممكن أن يكون الوتر قد قطع.

٤ ـ عمل أشعة لليد والأصابع. ذلك للتأكد من وجود كسر أو عدمه. والعلاج الأولي والسريع لإصابات اليد والأصابع هو: الراحة، الثلج، الضغط، رفع العضو المصاب.

إصابات اليد Injuries of the Hand:

١ ـ رض أو كدم اليد Contusions:

إن وضع اليد وعملها جعلها عرضة للإصابة بالكدم أو الرض، واللاعب لا يتعرض في كثير من الأحيان لحوادث حادة كالتي تحدث في عالم الصناعة، وأكثر كدمات اليد حدوثاً بين اللاعبين هي الناتجة من إصابة مباشرة، واليد وخاصة ظهر اليد عرضة للانتفاخ حيث الفرصة للتجمع الدموي أفضل. وقد أوضحنا ذلك وأسبابه من قبل.

العلاج المبكر لرض اليد والأصابع، أولاً تنظيف الجلد جيداً باستخدام صابون وماء خاصة في حالة حدوث جرح مكشوف أو غير مكشوف، بهذا التنظيف يستخدم لمرة واحدة، والماء والصابون أفضل كثيراً من استخدام الكحول، وبعد ذلك العمل على حماية المنطقة الماصبة بوضع لباد سميك، وهناك من يفضلون وضع مضاد حيوي قبل وضع اللباد أقول لا بأس بذلك من أجل الحماية.

وبعد ذلك يجب الاهتمام بالأجزاء الأخرى من اليد، ولذلك يفضل استخدام رباط ضاغط مع وضع قطعة من الشاش أو القماش فوق المنطقة المصابة. ثم وضع المكمدات الباردة فوق المنطقة المصابة، وفي حالة عدم السيطرة على الورم في خلال ١٢ ساعة يجب إيقاف المكمدات الباردة واستخدام مكمدات ساخنة لمدة ٣٦ ساعة

٢ ـ تمزق اليد Lacerations of the Hand:

إن حدوث تمزق باليد من الممكن أن يكون من الخطورة، لذلك يجب ملاحظة ذلك وعدم الاستهانة بهذا النوع من الإصابات، ذلك أن هذا التمزق أو القطع يخترق الجلد والأصابع بدرجات متفاوتة لحركتي الثني والمد وعند فحص أصبع المصاب من الممكن أن تكون الإصابة في موضع آخر، وعند الفحص السطحي للقطع من الممكن عدم ظهور أي أضرار في البناء العام لليد، لذلك يجب أن يشتمل الفحص على تحريك الأصبع في عدة اتجاهات مختلفة لمعرفة درجة الإصابة، وكذا الأنسجة الداخلية.

العلاج Treatment:

الخطوة الأولى لعلاج مثل تلك الحالات هو تحريك الجزء المصاب وذلك يتطلب تحريك كل المنطقة المصابة، وذلك باستخدام الانقباضات العضلية الثابتة والمتحركة، ثم بعد ذلك التأكد من عمل العصب وسلامته ـ ويمكن عمل ذلك دون الحاجة لنزع الأربطة الموجودة على المنطقة المصابة.

٣ ـ الخلع ـ الغير كامل ـ الالتواء Sprain - Subluxation - Dislocation:

أ ـ المفصل الرسغي المشطي Carpometucarpal Joint :

نظراً لأن عمل الإبهام مغاير لعمل بقية الأصابع الأخرى باليد، ذلك أنه يمتاز بمدى حركي واسع، ذلك أن المفصل الرسغي المشطي طليق الحركة ويتحرك في جميع الاتجاهات، تلك الحركات تتطلب ثبات المفصل، والذي يعتمد بالطبع على الأربطة والأنسجة الرخوة خاصة وأنه لا توجد عظام تشترك في تلك الحركات.

لذلك عندما تؤثر قوة خارجية في اتجاه مغاير للمدى الحركي الطبيعي يكون تأثيرها مباشرة على الأربطة التي تعمل على هذا المفصل، وتكون النتيجة التواء أو ملخ تلك الأربطة، ويصنف الالتواء إلى ثلاثة درجات هي:

الدرجة الأولى First Degree أي تقطع حوالي ٢٥٪ من الأربطة.

الدرجة الثانية Second Degree أي تقطع حوالي من ٢٥٪ إلى ٧٥٪.

الدرجة الثالثة Third Degree تقطع الأربطة بالكامل.

وإذا استمرت القوة المؤثرة سوف يؤدي ذلك إما إلى حدوث خلع Dislocation أو خلع غير كامل Subluxation.

فعلى سبيل المثال وقوع قوة مؤثرة من الداخل للخارج تعمل على تبعيد الإبهام مما يؤدي إلى مد زائد بالمفصل الرسغي المشطي، ويصاب الجزء الأمامي للمحفظة. أما في حالة توقف القوة المؤثرة فإن الإصابة من الممكن أن تكون بسيطة أو متوسطة والنتيجة حدوث التواء.

أما إذا كانت كدماً أو رضاً فإن الإصابة تكون حادة، وهنا يمكن أن تخلع القاعدة خارج المحفظة.

ويثنى الإبهام للخلف فوق الرسغ ممزقاً الجزء الأمامي للمفصل ـ ومن المحتمل أن يصاب الجزء الخلفي للمحفظة، وهذا ناتج من حركة الثني الزائد، والخلع الغير الكامل يحدث أكثر من الخلع الكامل، ولكن يمكن أن تتمزق المحفظة بكاملها. ومن المحتمل أيضاً أن يكون التواء خارجي «وحشي» أكثر ما يكون أنسياً.

العلاج Treatment:

لا يختلف العلاج عن علاج الإصابات الحادة، والالتواء من الدرجة الثانية للمفصل المشطي الرسغي يؤدي إلى ألم حاد حول المفصل وألم عند لمس المنطقة المصابة وما حولها وأيضاً ألم عند تحريك الإبهام في الاتجاه الذي أدى إلى حدوث الإصابة، وخلال ساعات يحدث ورم وتقريباً أي حركة تحدث ألماً أيضاً. والعلاج يجب أن يتجه إلى إعادة المفصل إلى وضعه الطبيعي حتى لا يظل المفصل تحت ضغط الإصابة ـ حتى يتم الشفاء.

أما إذا كانت الإصابة من النوع البسيط فيمكن استخدام الأشرطة اللاصقة كما في شكل (٥٥).



شكل رقم (٥٥)

طريقة استخدام الأشرطة اللاصقة في حالة إصابة المفصل الرسغي المشطي لأصبع الإبهام.

أما في حالة الإصابة المتوسطة والحادة فيمكن تثبيت المفصل بواسطة جبيرة على أن يبقى الإبهام في الجبس لمدة ثلاثة أسابيع تقريباً، ثم يربطِ الإبهام ببلاستر لحمايته بعد ذلك لمدة ثلاثة أسابيع أخرى ـ حتى تتوفر الحماية الكافية للإبهام خلال الاشتراك في المنافسات التي تتطلب استخدام اليد أو الاحتكاك بالمنافس.

وفي حالة الخلع غير الكامل المصحوب بعدم استقرار المفصل يجب إعطاء أهمية لتلك الحالة حتى يعود المفصل لحالته الطبيعية، ويمكن استخدام السحب لإعادة الخلع لمكانه Traction ثم يثبت المفصل لمدة حوالي ستة أسابيع تقريباً من أجل حماية الأربطة والمحفظة المفصلية.

أما الخلع البسيط Simple Dislocation فهو من الإصابات التي لا تحدث

كثيراً، أما في حالة استمرار القوة المؤثرة فسوف يؤدي ذلك إلى إصابة المفصل بما يسمى كسر الخلع Fracture Dislocation وفي حالة الالتواء الحاد فالعلاج لا يكون سهلاً، ذلك أن اللاعب سوف يعود لممارسة نشاطه الرياضي عليه يجب اتخاذ الإجراءات لحماية الإبهام من تكرار الإصابة.

المفصل المشطي السلامي Metacarpophalangeal Joint:

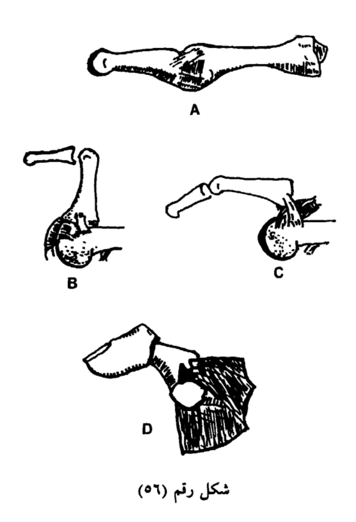
المفصل المشطي السلامي بالإبهام يؤدي حركات القبض ـ البسط وأيضاً حركتي التبعيد والتقريب عن طريق التحدب الذي يوجد برأس عظم المشط وقاعدة السلامية. الرباط الجانبي يحدُّ من حركتي التقريب والتبعيد.

هذا المفصل عرضة للالتواء وذلك لأن الإبهام عندما يبتعد فإن المشط يصبح ثابتاً والقوة المؤثرة على نهاية الإبهام تعمل ضد المفصل المشطي الرسغي مباشرة، وعندما يحدث ضغط أو تأثير جانب سواء كان لحركة التقريب أو التبعيد فإن الالتواء سوف يؤثر مباشرة على الرباط الجانبي. وعندما تكون القوة المؤثرة مباشرة في اتجاه حركة المد فإن الالتواء سوف يؤثر على المحفظة الأمامية.

أما إذا كانت القوة المؤثرة محدودة فالنتيجة إصابة، ولكنها محدودة، ولن تؤثر على ثبات المفصل أو استقراره.

أما إذا استمرت القوة المؤثرة تكون النتيجة خلعاً غير كامل مرتبطاً وناتجاً من تقطع الأربطة التي أثر عليها العبء أو الضغط الحادث. انظر شكل رقم (٥٦).

أما إذا كانت القوة في اتجاه حركة الإبعاد فإن الرباط الأنسي سوف يقلع أو ينتش وسوف ينفصل عظما المشط والسلاميات ويفتح المفصل من الجهة الأنسية وفي حالة عدم تأثير القوة الحادثة فإن الإبهام سوف يعود مرة أخرى إلى وضعه الطبيعي ـ ويكون الألم في الجهة الأنسية للمفصل بالإضافة لحدوث التواء في مكان آخر، والتحليل النهائي لتحديد درجة عدم ثبات المفصل هام جداً، ذلك أنه في حالة ما إذا كان تأثير القوة أدى إلى حركة المد الزائد فإن رأس عظم المشط سوف تندفع للأمام مع الجزء الأمامي للمحفظة. مرة ثانية إنه في حالة ما إذا تلاشى أو توقف



شكل رقم (٥٦)

تأثير القوة فإن العظم من الممكن أن ينزلق للخلف حيث وضعه السابق قبل تأثير القوة. إن التواء منطقة المفصل المشطي السلامي من الممكن أن يؤدي إلى إعاقة لمدة شهر أو عام أو قد تكون الإعاقة مؤقتة.

وكما ذكرت أن لاعبي البيس بول ـ كرة السلة ـ كرة اليد ـ الكرة الطائرة هم أكثر اللاعبين عرضة لهذا النوع من الإصابات، عليه كان الهدف الأساسي للعلاج سرعة التئام الأربطة والمحفظة المفصلية. حيث إن المد الزائد للإبهام أو الثني أيضاً بطريقة متقاطعة مع كف اليد يؤدي إلى ألم حاد مع تورم المفصل ـ لذلك يجب أن يثبت الإبهام لمدة ثلاثة أسابيع على الأقل في حالة الإصابة الحادة والعمل على حماية اللاعب من تكرار الإصابة لعدة أسابيع أخرى ويمكن استخدام الأربطة اللاصقة

لهذا الغرض حتى نحدّ من حركة المفصل المشطي السلامي، أقول بحد ولا يمنع، إن درجة تثبيت المفصل والوقت المحدد لوقايته تعتمد على رد الفعل بالنسبة لطريقة العلاج نفسه.

إن وقاية هذا المفصل بالنسبة للناشئين هام حتى لا تؤدي الإصابة إلى تشوه الإبهام وحدوث إعاقة دائمة.

أما بالنسبة للخلع الكامل فيجب عرضه على المختصين فوراً حتى لا يتكرر الخلع تلقائياً لدرجة أن المصاب نفسه أو أحد زملائه يمكنهم إعادة الإبهام إلى وضعه الطبيعي.

وفي حالة إيجاد صعوبة في إعادة المفصل إلى وضعه الطبيعي ـ نرى أن التدخل الجراحي هام في تلك الحالة.

مفصـل الفخــذ

The Hip Joint

مفصل الفخذ The Hip Joint:

مفصل الفخذ من أقوى مفاصل الجسم جميعاً حيث يتكون من تمفصل رأس عظم الفخذ مع الحق الحرقفي ـ وكما هو معروف إن عظم الفخذ هو أطول عظام الجسم جميعاً، وتعمل وترتبط بهذا المفصل مجموعة من عضلات الجسم القوية وكذلك الأربطة، لذلك نقول إن التركيب التشريحي للمفصل جعله قوياً، وتلك القوة جاءت على حساب المرونة بالمقارنة بمفصل الكتف، وتلك المجموعة من العضلات تحيط المفصل من كل جانب، ويؤدي هذا المفصل حركات الثني ـ المد ـ التقريب ـ التبعيد ـ واللف للوحشية والأنسية وحركات الدوران وهي عبارة عن مجموعة الحركات السابقة.

الثني Flexion تقوم به العضلات الخلفية لجدار البطن وهي:

الابسواسية الكبرى Psoas والحرقفية Iliacus بمساعدة العضلات العانية Pectineus والمستقيمة الفخذية Rectus Femoris والخياطية Sartorius.

المد Extension تقوم به العضلات الآتية:

الألية العظمى Gluteus Maximus بمساعدة العضلة ذات الرأسين الفخذية Hamstrings.

التبعيد Abduction يعتمد على انقباض العضلات الأليية الوسطى Gluteus Medius والأليية الصغرى Gluteus Minimus بمساعدة العضلة الموترة Tensor Fasciae Latae والعضلة الخياطية Sartorius.

التقريب Adduction ويعتمد على عمل ثلاث عضلات مقربة وهي الضامة الطويلة Longus، الضامة القصيرة Brevis، الضامة العظمى Magnus بمساعدة العضلات العانية Pectineus والرقيقة Gracilis.

اللف للأنسية Medial Rotation يتم بواسطة حركة العضلة الموترة والألياف الأمامية للعضلة الأليية الوسطى والعضلة الأليية الصغرى وهذه الحركة ضعيفة.

اللف للوحشية Lateral Rotation:

وتلك الحركة تعدُّ حركة قوية وتتم بواسطة انقباض العضلات السادة Obturotors، والكمثرية Piriformis، المربعة الفخذية Quadratus Femoris.

وبعد هذه المقدمة التشريحية سوف نتناول أكثر الإصابات حدوثاً:

أولاً: إصابة العضلات Muscle Injuries:

تكثر وتنتشر إصابة العضلات في تلك المنطقة وذلك ينتج من الاحتكاك أو الاصطدام المباشر، والبعض ناتج من السقوط، وفي حالات أخرى تنتج إصابة العضلات من العبء أو الضغط الناتج من ممارسة النشاط الرياضي.

وأفضل وسيلة لتحديد إصابة العضلة في تلك المنطقة هو ما يسمى باختبار العضلات في المنطقة التي يشعر بها المصاب بألم. هذا أولاً وذلك عن طريق الملاحظة ـ اللمس ـ ملاحظة الإصابة من الناحية الميكانيكية.

ثم وهذا ثانيـاً وهو الهام والذي يحتاج إلى دقة وحرص هو إبعاد المنشأ عن الاندغام بالتدريج، أقول بالتدريج وبهدوء لتحديد النقطة وليست المنطقة المصابة هنا.

١ - تمزق العضلة الحرقفية الابسواسية:

لا تنتشر تلك الإصابة، ولكنها قد تحدث نتيجة للاحتكاك البدني، أو عند استخدام الضربات العنيفة. والمصاب سوف يشعر بألم، والذي سوف يزداد مع مرور الوقت بشكل أكثر حدة، ويزداد عند الجري أو تحريك القدم كالتصويب أو التمرير في كرة القدم، أو عند استخدام القدم في رياضات الدفاع عن النفس - ويمكن الشعور بالألم فوق مفصل المعقدة والذي يوصف على أنه ألم عميق، ومن الصعب لمس هذا الجزء من العضلات. ولكن يعتمد التشخيص على الإحساس بألم عند العمل على ثني مفصل الفخذ مع وجود مقاومة على أن يكون المفصل في زاوية قائمة.

على ألا يكون ذلك مرتبطاً بعمل العضلة المستقيمة الفخذية - تلك الحالة ترتبط دائماً بمشاكل ميكانيكية بالمنطقة السفلى للعمود الفقري - مما يتطلب العلاج.

إن إجراء إطالة هادئة لألياف العضلة مفيد، مع ارتباط ذلك بالراحة من أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب ثني مفصل الفخذ حتى يعود المصاب لحالته الطبيعية، ويكون مكان الإصابة بالتحديد في منطقة التحام رباط العضلة. وسوف نوضح ذلك بالتفصيل في الجزء القادم الخاص بإصابة الأوتار.

٢ - تمزق العضلة العانية:

تصاب العضلة العانية Pectineus نتيجة لعمل حركة ثني قوي عند عمل حركة تقريب مفصل الفخذ كما يحدث للراقصين - ويشعر المصاب بألم عند لمس المنطقة المصابة، ويشمل العلاج في تلك الحالة الأنسجة الرخوة العميقة لأن ذلك يفيد في هذه الحالات - ويجب راحة الجزء المصاب حتى تختفي الآلام.

أيضاً تتعرض العضلة الخياطية لهذا النوع من الإصابات، ولكنها تكون أكثر إيلاماً عند اللمس خاصة في الجزء الأمامي المستدير لـلا اسم له. كما يحدث تمزق للمفصل الحرقفي العجزي Sacro-Iliac Joint كما توجد حساسية في منشأ العضلة الخياطية. علماً بأن العضلة الخياطية أطول عضلات الجسم جميعاً.

٣ ـ العضلة الرقيقة:

العضلة الرقيقة Gracilis التي تنشأ من الحافة الأنسية للسطح الوحشي للقوس العاني وتندغم في الجزء العلوي من السطح الأمامي الأنسي لعظم القصبة. هذه العضلة تتأثر عند لمسها أو جسها. والجسّ هنا يكون ممكناً ذلك أن تلك العضلة من عضلات الفخذ السطحية ـ وعند ثني الفخذ مع اللف للأنسية يؤدي عادة إلى حدوث تلك الإصابة لهذه العضلة. وتقع أيضاً الإصابة عند التصويب بالحد الداخلي للقدم أو عند ركوب الخيل وعند ثني مفصل الفخذ مع عمل حركة دوران للجهة الأنسية مع وجود مقاومة يشعر المصاب بألم حاد.

أما إذا أصيب أو تضرر الجزء السفلي للألياف فإن احتمال وجود التهاب بالكيس الزلالي فيما بين اندغام وتر العضلة والرباط الأنسي لمفصل الركبة لذلك يجب أن نضع ذلك في الاعتبار عند العلاج.

إن معظم التمزق الناتج من الثني في تلك المنطقة يؤثر على الجزء السفلي للعمود الفقري أكثر من تأثيره على مفصل الفخذ نفسه.

٤ ـ الجزء العلوي للعضلة الرباعية الفخذية:

إصابة الجزء العلوي للعضلة الرباعية الفخذية Quadriceps من الممكن وقوعه نتيجة لوجود مقاومة عند ثني الفخذ مما يؤدي إلى الإحساس بألم. في هذه الحالة سوف يكون الألم حاداً عند وجود مقاومة في حركة مدّ الركبة، وذلك عند اختبارها والمصاب منبطح على البطن مع رفع الرجل وهي ممتدة. إن علاج الأنسجة الرخوة العميقة يساعد أيضاً في تلك الحالة.

وفي حالة إصابة العضلة الرباعية الفخذية فإنه يجب إجراء فحص تام على كل من المقعدة ـ الركبة ـ الحوض ـ الجزء السفلي للعمود الفقري.

٥ ـ العضلة الأليية:

إصابة العضلة الأليية Gluteal Muscles من الإصابات الأكثر حدوثاً والناتجة من كثرة الاستخدام أو كنتيجة لفعل خارجي مباشر أثر على تلك العضلات

وتصبح المنطقة المصابة مؤلمة كما يشعر المصاب بألم عند المشي.

وعندما تصاب العضلة الألية العظمى Gluteus Maximus فإن الألم سوف يزداد عند مدّ الفخذ ضد مقاومة بالإضافة أيضاً لاحتمال ارتباط هذا الألم بإصابة عضلات أخرى كما أن التقريب ضد مقاومة سوف يكون مرتبطاً بشعور المصاب بألم نتيجة لتلك الحركة.

هنا أيضاً علاج الأنسجة الرخوة العميقة بالإضافة إلى عمل مكمدات بواسطة كيس ثلج سوف يؤديان إلى سرعة الشفاء.

مع مراعاة اختبار ميكانيكية حركة كل من الفخذ ـ الحوض ـ العمود الفقري.

٦ ـ التقريب:

التمزق الناتج من حركة التقريب Adductor Strains أيضاً من الإصابات التي تحدث بشكل كبير ـ نتيجة لإصابة مباشرة، فعلى سبيل المثال التصويب ـ كثرة الاستخدام أو الاستعمال ـ أيضاً بالنسبة للاعبي الفروسية حيث تسمى تلك الإصابة Rider's Strain ذلك إن هناك منطقة أكثر حساسية ـ وشعوراً بالألم.

إن التقريب الإيجابي أو السلبي سوف يؤدي في تلك الحالة إلى ألم كذلك التقريب ضد مقاومة خارجية.

الإصابة هنا تحتاج لعلاج الأنسجة الرخوة في المنطقة المصابة مع الاهتمام بجميع المفاصل المحيطة لمعرفة أن تلك المفاصل تعمل بشكل طبيعي.

٧ ـ العضلة الكمثرية:

العضلة الكمثرية Piriformis والتي تنشأ من السطح الأمامي للفقرات العجزية وتندغم في المدور الكبير حيث تعمل على لف الفخذ للخارج والمساعدة في حركة الضم.

عند إصابة تلك العضلة فإن الألم سوف يكون في منطقة العضلة وتلك

المنطقة بالطبع عميقة، ولكن يمكن بسهولة جسها أو لمسها ويتضاعف الألم عند القيام بحركة لف الفخذ للجهة الوحشية مع وجود مقاومة ـ والعلاج هنا يتطلب الاهتمام بالأنسجة الرخوة العميقة أيضاً ويجب التأكد أن منطقة الحوض والعجز يعملان بشكل طبيعي.

٨ ـ الرباط الحرقفي القصبي:

الرباط الحرقفي القصبي Iliotibial Band عرضة لعملية سحب أو شد عضلي عند مستوى العضلة الموترة Tensor Fascia Lata ويمكن ملاحظة ذلك عند لاعبي السلاح وتعدُّ من الحالات التي توجد صعوبة في علاجها. فإذا كانت الإصابة عند مستوى العضلات فإنه من الممكن علاج الأنسجة الرخوة لما لها من تأثير جيد في تلك الحالة، وعلى أية حال من المعروف في هذا النوع من الإصابة أن الضرر الواقع يكون على البناء الأساسي للألياف بالإضافة إلى الأنسجة الرخوة، وننصح باستخدام Ultrasound أو استخدام الوخز Acupuneture. إن إصابة عضلات الفخذ من الإصابات المنتشرة والأكثر حدوثاً.

ثانياً: إصابة الأوتار Tendon Injuries:

إصابة الأوتار تحدث حول مفصل الفخذ Hip Joint ويكون اللاعبون الكبار في العمر أكثر عرضة لهذا النوع من الإصابات، وهذا ناتج من القوة الهائلة التي تؤدي إلى نتش أو تمزق أماكن ارتباط أو التحام الوتر بالعظم.

وأكثر الأوتار عرضة للإصابة هو وتر العضلة الكمثرية Piriformis ووتر العضلة المستقيمة الفخذية Rectus Femoris ووتر العضلة المقربة Adductors.

وعند استخدام تلك العضلات أو لمسها يشعر المصاب بألم فوق الأوتار المصابة. وعند تحريك تلك العضلات ضد مقاومة يؤدي أيضاً إلى زيادة الألم الحادث، لذلك نرى استخدام Ultrasound لعلاج تلك الإصابة بالإضافة إلى محاولة إطالة الألياف العضلية بالتدريج.

كثير من إصابات الأربطة يتجاوب أفضل لعملية الارتشاح الموصفي، وفي

تلك الحالة يجب إراحة العضلات حتى يختفي الألم عند الحركة. أيضاً قد يحدث أن ينفصل الوتر من نقطة اندفاعه، وأكثر المناطق عرضة لحدوث ذلك هو الوتر المقرب عند نقطة اندغامه بالعظم العاني والعضلة ذات الرأسين الفخذية من الحدبة الوركية.

إن التدخل الجراحي ضروري، ومن الممكن وجود درجة من درجات التعظم حول منطقة ارتباط الوتر بالعظم مما يؤدي إلى بعض المشاكل والأعراض قد تظهر على أنها التهاب في منطقة الإصابة.

أما عضلات الفخذ الخلفية فهي عرضة للإصابة خاصة بالنسبة للاعبي الحواجز والعضلات المقربة بالنسبة للاعبي كرة القدم.

وفي بعض الحالات تختفي الأعراض عن طريق إطالة الألياف العضلية مما يؤدي إلى عدم سحب الوتر من نقطة ارتباطه بالعظم.

بالطبع لا يتم ذلك قبل التدخل الجراحي ـ ومن الممكن أن تؤدى عملية سحب أو إطالة الألياف العضلية باستخدام مخدر.

ثالثاً: إصابة العضلات والأوتار Musculotendinous:

لا تنتشر تلك الإصابة بشكل كبير حول مفصل الفخذ، ولكن أكثر العضلات عرضة لحدوث هذا الضرر بالنسبة لنقطة التحام وتر العضلة هي العضلة الابسواسية وعندها يشعر المصاب بألم فوق منطقة العانة والذي يزداد بشكل حادّ مع الجري، ومن الممكن أن يظل هذا الألم لمدة طويلة. وعند ثني مفصل الفخذ زاوية قائمة تتضاعف آلام المصاب ـ كما يشعر المصاب بألم عند لمس المنطقة المصابة خاصة في المنطقة أسفل الرباط الأربي Inguinal Ligament وفي المنطقة الأنسية للعضلة الخياطية والعلاج للأنسجة الرخوة العميقة للألياف العضلية التي أصيبت.

رابعاً: إصابة العظام Bone Injuries:

في تلك المنطقة يصعب حدوث هذا النوع من الإصابات لأن البناء العظمي من القوة بمكان، وعلى أية حال إذا أثرت قوة خارجية بشكل مباشر وبشدة عالية سوف يؤدي ذلك إلى إحداث ضرر بالعظم كالكدم أو الرض، وكذلك الكسر، وأكثر الأماكن عرضة للكسر هو عنق عظم الفخذ.

ويشعر المصاب بألم حاد مع عدم القدرة على وضع أي ثقل على القدم بالإضافة لحدوث تشوه عليه يجب نقل المصاب على نقالة Stretcher.

١ ـ الكسر الناتج من الضغط Stress Fractures: يمكن حدوث هذا النوع من الكسر، وأكثر الأماكن عرضة هو عنق الفخذ أيضاً، وأهم العوامل التي تؤدي إلى ذلك كثرة الاستخدام خاصة بالنسبة لصغار السن ـ ذلك أن كسر الضغط يكون أيضاً نتيجة لممارسة أنشطة رياضية تحتاج إلى طاقة عالية أكثر من طاقة الممارس في وقت قصير جداً أو ممارسة عدة أنشطة في مدة قصيرة، وإنني أعني فئة معينة من الممارسين وليس اللاعبين وهم الذين يمارسون النشاط الرياضي الترويحي خلال الراحة الأسبوعية، وهؤلاء غير معدين بدنياً بشكل كاف. المصاب في تلك الحالة لا يستطيع أن يتحمل وزن الجسم على قدمه ـ بالإضافة إلى عدم الشعور بالراحة، والغريب في الأمر أن جميع حركات مفصل الفخذ تكون طبيعية برغم الإصابة، ولكن يشعر المصاب بعدم الراحة عند أداء بعض الحركات، ذلك أن بعض العضلات تكون بمثابة المدافع أو الحامي خاصة العضلات السادة Obturator وأي حركة بمفصل الفخذ تكون مؤلمة والأشعة هامة في تلك الحالة، وعلى ضوء ما توضحه يكون العلاج.

٢ ـ إصابة المفاصل والأربطة Ligament and Joint Injuries: إصابة المفاصل والأربطة حول مفصل الفخذ نادراً ما تحدث ذلك لأن تلك الأربطة في منتهى القوة، وبالمقارنة فإن العضلات عرضة أكثر للإصابة من الأربطة، ونوضح هنا أكثر الإصابات المرتبطة بهذه الفقرة.

أ ـ الخلع Dislocation: إن خلع مفصل الفخذ عادة يكون نتيجة لاستعداد

خلقي أكثر منه ناتجاً من الممارسة الرياضية ذاتها.

وعلى أية حال خلع مفصل الفخذ يمكن حدوثه إذا كانت الرجل في حالة انقباض ثم سحبت، وعلى سبيل المثال الوقوع من فوق الجواد مع بقاء الرجل في حالة ثني بالركاب نفسه.

وعندما يشعر المصاب بألم حاد مع وجود تشوه في الرجل المصابة، تلك الحالة تحتاج إلى رعاية المتخصصين بعد أن يثبت مفصل الفخذ حيث ترتبط بتلك الإصابة مشاكل ميكانيكية بالنسبة للرجل المصابة وأيضاً الحوض والجزء السفلي من العمود الفقري في الجانب الآخر من الجسم.

(ب) **فقد جسم داخل المفصل**: المقصود بالجسم هنا هو جزء صغير جداً من عظم المفصل والذي سبق الحديث عنه، والذي يطلق عليه في كثير من الأحيان فأر المفصل. وهذا المصطلح أو التعبير أخذ عن الورم الحميد الذي يظهر في ثدي المرأة ويطلق عليه فأر الثدي، نعود إلى المصاب نفسه حيث يشعر فجأة بألم حاد عندما يمشي أو يجري في الجزء الأمامي للفخذ، كما يتأثر مفصل الركبة أيضاً ـ في تلك الحالة ذلك أن مفصل الفخذ لا يقوى على حمل وزن الجسم، وكما قلت من قبل إنه من الممكن أن يكون هذا الجزء المفقود من المفصل عظمياً ويمكن أيضاً أن يكون غضروفياً وهنا نصل إلى المشكلة الحقيقية حيث إن صورة الأشعة في كثير من الحالات لا تظهر هذا الجسم، وهنا يصبح التشخيص من الصعوبة بمكان.

Synovitis(*).

حـ ـ **التهاب الغشاء الزلالي**: يؤدي كثرة الاستخدام إلى هذا النوع من الإصابة، ويشعر المصاب بألم شبه ثابت أو مستمر، ويكون هذا الألم حادا عند استخدام معضل الفخذ عند الوثب أو أي حركة أخرى، هنا أيضاً تكون صورة الأشعة طبيعية، تلك الحالة تعالج بالراحة لعدة أيام مع مراعاة ملاحظة حدوث أي أمراض جلدية إذا لم تختفي الأمراض بعد سبعة أيام.

(*) Synovitis: inflammation of a synovial membrane it is usually painful particularly on motion.

د ـ التهاب الكيس الزلالي تحدث عند نقطة اندغام الوتر بالنسبة للعضلة الأليية العظمى، وكذلك تحت نقطة اندغام العضلة الحرقفية الابسواسية، كذلك تحت نقطة اندغام العضلة السادة الداخلة.

ويشعر المصاب بألم حاد مع ظهور انتفاخ وعند استخدام تلك العضلات يشعر المصاب بألم ـ كما أن منشأ عضلات الفخذ.الخلفية عرضة لهذا النوع من الإصابة.

خامساً: الألم المحول Referred Pain:

ويعرف الألم المحول على أنه الشعور بألم عادة يكون في مكان آخر غير مكان الإصابة الحقيقي أي خطأ في المدرك الحسي، فعلى سبيل المثال مفصل الفخذ يمد بعصب من الفقرة القطنية الثالثة L ٣ مثل مفصل الركبة تماماً ـ لذلك عند حدوث ألم في أي من هذين المفصلين من الممكن أن يحول إلى المفصل الآخر ـ أيضاً يتحول هذا الألم من منطقة العانة إلى الجزء الأمامي للساق حتى يصل إلى الكعب، ذلك لأن هذا المقطع الجلدي متصل بواسطة L ٣ ـ أيضاً هناك جزء صغير بالأرداف متصل بـ L ٣ لذلك يمكن أن ينتقل أو يتحول إليه الألم، ويمكن أن يتحول الألم من الفخذ والركبة أو من مستوى L ٣ لذلك يجب فحص المنطقة القطنية جيداً في حالة وجود ألم بالمقعدة أو بمفصل الفخذ. أخيراً بالنسبة للأعصاب نجد أن العصب الوركي Sciatic Nerve والذي يرتبط عمله بمفصل الفخذ خاصة بالنسبة للعضلة الكمثرية والتي نلاحظ هنا أنه عند محاولة تقوية هذه العضلة بشكل مفرط، فإن ذلك من العوامل التي تؤثر على العصب الوركي مع الشعور بألم من أي منطقة قد تأثرت بهذا العصب، المصاب في تلك الحالة يشعر بألم من المنطقة السفلى الخلفية للعمود الفقري وكذلك منطقة الأرداف، وعند سؤال المصاب يؤكد عدم وجود ألم في المنطقة القطنية، ولكن عند لف أو دوران المقعدة للجهة الوحشية يتضاعف الألم، وعند عمل ضغط على العضلة الكمثرية من الداخل يؤدي عادة إلى ظهور أعراض في الرجل، وتلك الحالة تحتاج إلى الراحة.

الباب الرابع

اصابات الركبة
Injuries of the Knee

اصابة الساق
Injuries of the Leg

اصابة القدم
Injuries of the Foot

إصابة الركبة

Injuries of the Knee

مفصل الركبة Knee Joint:

وضع مفصل الركبة Knee Joint يقدم تحدياً حقيقياً لمن يقوم بعلاج هذا المفصل، من الناحية التشريحية يعد مفصل الركبة ضعيفاً، وأسباب ضعف هذا المفصل ترجع لطريقة التركيب التشريحي لمفصل الفخذ ومفصل الكعب، حيث نلاحظ أن مفصل الفخذ يتركب من كرة وحق حيث تتمفصل رأس عظم الفخذ والتجويف الحقي ويعمل على هذا المفصل أربطة قوية، ومن ناحية أخرى لو نظرنا إلى مفصل الكعب فسوف نجده يتكون من تمفصل العظم القنزعي مع الطرفين السفليين لعظم القصبة والشظية بالإضافة إلى الأربطة والأوتار التي تعمل على هذا المفصل، وبنظرة علمية وتفكير منطقي نستطيع أن نقول إن مفصل الفخذ يعد مستقراً وأيضاً مفصل الكعب يعدّ مستقراً بتكوينه بالإضافة إلى استقراره الناتج عن وجوده على الأرض، من هنا تظهر لنا الحالة التي عليها مفصل الركبة حيث يقع الآن في الوسط بين هذين المفصلين المستقرين وهذا يعطي عدم استقرار لمفصل الركبة بالإضافة إلى تكوينه فإن تجويف عظم القصبة Tibia يعد تجويفاً محدوداً بالإضافة إلى أن الحد الجانبي لعظم القصبة سهل مرتفع، ومن الممكن أن يقال إنه مسطح، بالإضافة إلى تخفيف الصدمات التي تتم عن طريق الغضاريف الهلالية بالمفصل، وتعد أيضاً محدوداً جداً، وهذا يقلل من عامل الاستقرار أيضاً لأن الغضاريف الهلالية نفسها غير مستقرة.

لذلك يعتمد مفصل الركبة اعتماداً كبيراً على ما يلي لتحقيق استقراره.

١ ـ الأربطة Ligaments.

٢ ـ المحفظة Capsule.

٣ ـ العضلات Muscles.

كما يمكننا أن نضيف حقيقة أخرى وهي أن نهاية عظم الفخذ Femur من أسفل مسطحة أيضاً.

انظر شكل رقم (٩ ـ ١٠ ـ ١١ ـ ١٢ ـ ١٣) الباب الثاني.

إن تشخيص إصابة هذا المفصل بصدق تحتاج إلى قدرة وخبرة علمية وعملية. وكلما ارتبط التشخيص بطبيعة وقوع الإصابة فإن ذلك سوف يُترجم بالفعل على دقة التشخيص.

لذلك يجب أن يشمل الفحص نقطتين هما:

١ ـ أي جزء قد أصيب.

٢ ـ ما هي درجة سوء هذا الجزء المصاب وبالطبع يحتوي الجزء المصاب على: ـ

١ ـ الأربطة Ligaments.

٢ ـ وتر العضلة Muscle Tendon.

٣ ـ المحفظة الليفية Capsule.

٤ ـ الغضروف الهلالي Meniscus.

٥ ـ الغضاريف cartilage.

٦ ـ العظام Bones.

٧ ـ الكيس الزلالي Bursaa.

٨ ـ أي من المجموعات المختلفة السابقة.

تاريخ الإصابة History:

إن تاريخ وقوع الإصابة والمعلومات المرتبطة والمتعلقة بالإصابة من العوامل

الهامة التي يجب أن تسجل قبل البدء بفحص المصاب، ويجب أن تحتوي على الإجابة عن تلك الأسئلة:

١ ـ متى حدثت الإصابة؟
٢ ـ كيف حدثت الإصابة؟
٣ ـ لماذا حدثت الإصابة؟
٤ ـ ماذا فعلت منذ حدوث الإصابة؟
٥ ـ هل المصاب غير قادر على الحركة؟
٦ ـ هل كان خروج اللاعب المصاب من الملعب بدون أي مساعدة أم بمساعدة؟
٧ ـ هل حمل اللاعب بواسطة أحد أو قام أحد بمساعدته؟
٨ ـ هل استمر اللاعب المصاب في المباراة بعد الإصابة؟
٩ ـ هل يشعر اللاعب أنه مصاب بشكل مؤلم؟
١٠ ـ هل حاول أحد القيام بمد ساق اللاعب؟
١١ ـ هل شعر اللاعب بأن هناك شيئاً مثل فرقعة Pop أو طقطقة Snap؟
١٢ ـ هل شعر اللاعب بآلام حادة؟
١٣ ـ هل انتفخت الركبة فوراً بعد الإصابة، إذا كان ذلك قد حدث أين حدث؟

ثم بعد ذلك معرفة حالة المصاب الحالية ويجب أن تشمل ما يلي:

١ ـ هل اللاعب يتحرك مستخدماً عكازين أو بدونهما؟
٢ ـ هل الركبة ما زالت تؤلم المصاب؟
٣ ـ هل الركبة تنزلق؟
٤ ـ هل الحركة نفسها تؤلم؟

الفحص Examination :

الفحص يجب أن يتم فوراً عند وصول المصاب إلى المكان الذي يمكن إجراء الفحص فيه، ويجب أن تكون قد تمت بعض الإجراءات العادية قبل نقل المصاب إلى هذا المكان، وذلك للسيطرة على الإصابة وعدم مضاعفتها كذلك الطريقة التي تم بها نقل اللاعب المصاب إلى مكان الفحص.

على المصاب خلع ملابسه خاصة بالنسبة إلى القدمين معاً، إن إجراء الفحص بعيداً عن الزحام ـ المتفرجين. . . إلخ يعطي فرصة للفاحص لتركيز انتباهه وكذلك اللاعب. لأننا نريد أن يكون المصاب بالكامل معنا لأهمية ذلك.

في العادة الطريقة الناجحة للفحص هي إجراء الفحص على الركبة السليمة غير المصابة أولاً حيث تعد المرجع الذي يعطي فرصة أسرع لإمكانية تشخيص الإصابة بطريقة صحيحة.

الملاحظة Observation :

في البداية انظر إلى الركبة، لاحظ رضاً، ورماً، تغيير اللون، ثم خاصة أي تشوه، قارن الركبة المصابة بالركبة السليمة.

- هل عظم الردف تحرك من مكانه مثلاً؟
- هل هناك أي صوت غير عادي يسمع من الركبة؟

في أوقات كثيرة من الممكن أن تعطي النظرة الموضوعية إلى الركبة فكرة واقعية عن الحالة المرضية.

لاحظ أن الفخذ مع الساق يكونان زاوية قائمة والقدمان مسطحتان على طاولة الكشف، قم بالفحص لمعرفة هل هناك أي بروز عظمي أو أن العظم تحرك من مكانه، هل عظم القصبة معلق عكس الاتجاه؟

هل وضع عظم الرضفة طبيعي؟ لاحظ الفرق بين الركبة المصابة والأخرى السليمة.

ثم يعد ذلك يجلس اللاعب المصاب على حافة الطاولة مع بقاء رجليه معلقتين بزاوية قائمة فوق حافة الطاولة.

افحص وضع عظم الردف بالنسبة إلى الميزان الرضفيّ، هل هناك أي علامة تدل على أن عظم الردف قد انزوى واتجه للجانب بدلاً من الأمام.

اطلب من المصاب مرجحة قدمه لأعلى ولأسفل من الوضع السابق وذلك لأقصى مد ممكن. لاحظ طريق عظم الرضفة بالنسبة إلى الميزان البكري هل تغيّر طريقها من جانب لآخر، خاصة هل تتحرك للوضع الجانبي بنفس الطريقة التي تحدث في حالة المد حيث تتحرك بالكامل في اتجاه المد، دع المصاب يقوم بثني ركبتيه كاملاً إن أمكن لملاحظة ذلك.

الجس Palpation :

الجس يستخدم لمعرفة مكان الإصابة، وخاصة من حيث التكوين التشريحي ودرجة حدتها، والنقطة الهامة جداً هي معرفة المنطقة الأكثر حساسية عند اللمس بالضبط.

عن طريق الجس حدد هل الورم في الركبة نفسها، هل هو إدماء مفصلي Hemarthrosis أو اندفاق أو أنه في الأنسجة؟.

يجب أن يكون الجس بحرص شديد حتى يمكن تشخيص الحالة.

يجس المفصل للوقوف على درجة حرارته، درجة حساسية الجلد، الورم.

مهارة تحريك اليدين Manipulation:

Manipulation تعني مهارة تحريك اليدين من جانب المعالج، على أن تبدأ كما ذكرت بالركبة السليمة، ويجب أن تتحرك اليد بشكل جيد وبمنتهى الهدوء وبعناية تامة. ذلك أنه إذا حاولت شد أو إحداث أي ضغط غير عادي على العضو المصاب ومحاولة تحريكه بشكل أو بآخر، فإن هذا ليس يجعل المصاب فقط غير

متجاوبٍ معك، بل أيضاً سوف تحصل على أقل ما يمكن من المعلومات حول الإصابةً.

حاول معرفة الحركة الطبيعية أولاً لملاحظة درجة الألم عند الحركة بالنسبة إلى العضلات والأوتار والأربطة المصابة، أو تحديد الحركة عن طريق الغضروف الهلالي أو أي جسم غريب داخل مفصل الركبة.

افحص الركبة بعناية من أجل معرفة ما إذا كانت هناك طقطقة أو فرقعة Crepitation أسفل عظم الرضفة Patella وذلك مِن خلال حركتي الانقباض والانبساط، ثم بعد ذلك ضع بعض المقاومة لترى هل الطقطقة Crepitation تزيد أو أن الألم سوف يشتد شكل رقم (٥٧).



شكل رقم (٥٧)

ويمكن إجراء نفس الشيء بالنسبة إلى الغضاريف الهلالية لمعرفة أي تلف حدث بها.

قارن الحركة النشيطة والأخرى السلبية ذلك أن التحرك السلبي يوضح المدى غير المحتمل بواسطة الانقباض الإرادي في العضلات المصابة.

حاول معرفة عدم ثبات أو استقرار عظم الرضفة، ويتم ذلك الركبة زاوية ٤٥° على أن يكون اللاعب المصاب في وضع الاستلقاء على الظهر شكل رقم ٥٨ على أن يقوم مساعد بمسك القدم وذلك من أجل أن تكون عضلات خلف الفخذ في وضع استرخاء، ثم ادفع عظم الرضفة بقوة للجانب. ففي تلك الحالة من



شكل رقم (٥٨)

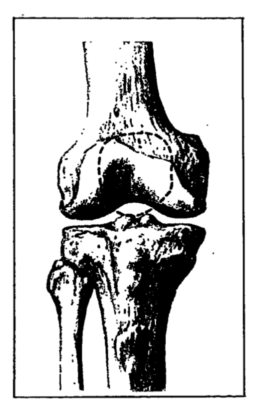
الممكن أن تنزلق أو حتى تخلع جزئياً. وتمر عظم الردف بأربع خطوات عند حدوث الإصابة وتلك الخطوات هي:

١ ـ **الخطوة الأولى**: يشعر اللاعب المصاب بعدم الارتياح مع ظهور درجة أو أخرى من درجات عدم استقرار عظم الردف.

٢ ـ **الخطوة الثانية**: تظهر بعض ردود الفعل خاصة عند تحريك القدم مع وجود صعوبة في تحريك العضلات العاملة أيضاً.

٣ ـ **الخطوة الثالثة**: اللاعب المصاب في هذه الخطوة يسحب يد المعالج لمنع الخلع الجزئي.

٤ ـ **الخطوة الرابعة**: عندما يقوم المعالج بلمس ركبة اللاعب المصاب فإنه أي اللاعب المصاب يتحرك في اتجاه المعالج.



شكل رقم (٥٩)
يوضح الخط المتقطع الوضع التشريحي الطبيعي لعظم الرضفة.

يفضل عمل زاوية Q وسوف نوضح ذلك بالتفصيل في الجزء الخاص بخلع الرضفة.

قياس طول الرجل Leg-Length Measurements:

قياس طول الرجل من وضعين الوضع الأول وضع وزن على القدم والوضع الثاني بدون وضع أي وزن، هذه الطريقة من الممكن أن تقودنا لمعرفة تنوع الإعاقة، فقاعدة العجز الوظيفي توضح أنه في حالة وجود رجل أقصر من الأخرى فذلك يكون من أحد العوامل التي تؤدي إلى تلين عظم الردف.

تحليل طريقة الحركة Dynamic Gait Evaluation:

فحص أو تقويم طريقة أو شكل الحركة سواء ذلك في حالة المشي أو أي حركة أخرى بالإضافة إلى معرفة الطريقة الفردية المميزة لتحرك المصاب التي تختلف بالطبع من لاعب إلى آخر وخاصة من ناحية:

١ ـ الكب Pronation.

٢ ـ البطح Supination.

٣ ـ ملاحظة عملية التعويض الناتجة من حركة الكب.

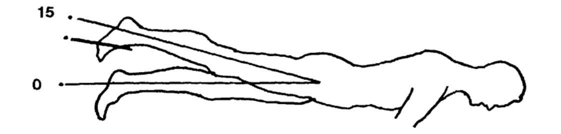
٤ ـ طريقة انزلاق دوران الركبة في الخط المستعرض «خاصة أن حركة التدوير سوف تحد في الجزء الأوسط من مفصل الركبة.

٥ ـ زاوية Q «لأن زيادة الزاوية سوف تزيد من الجهة أو العبء الواقع على الأربطة والأوتار العاملة على عظم الردف.

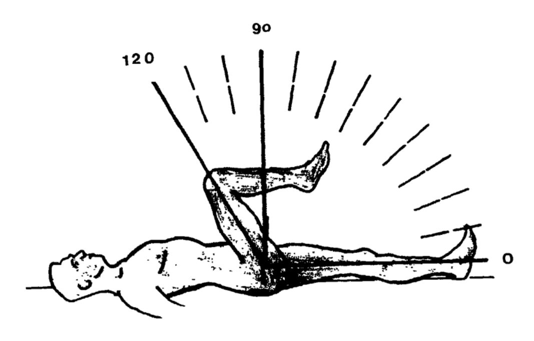
٦ ـ الأداء البيوميكانيكي بالنسبة إلى عظم الرضفة، وذلك من خلال المشي، الجري، ركوب الدراجة الثابتة وذلك ـ لملاحظة حركة الرضفة.

المدى الحركي السلبي Passive Range of Motion:

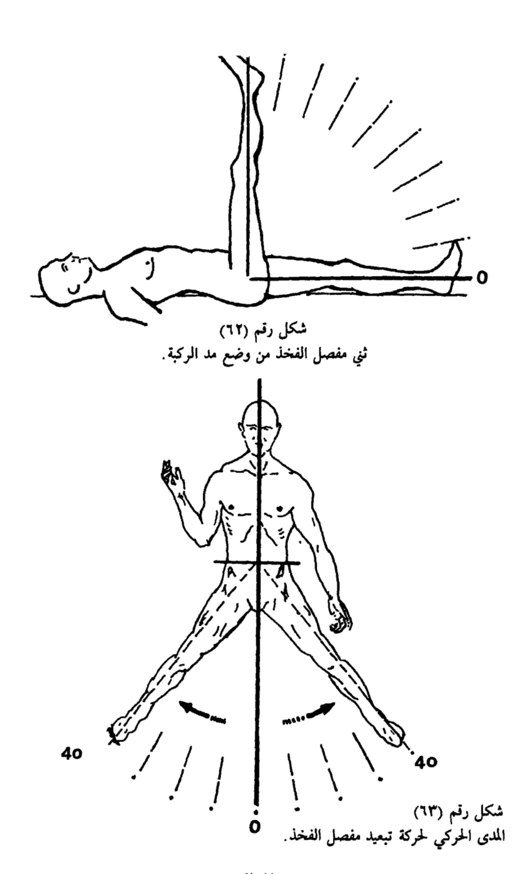
قياس زوايا المدى الحركي الطبيعي بالنسبة إلى مفصل الفخذ، الركبة، الكعب شكل رقم (٦٠ ـ ٦١ ـ ٦٢ ـ ٦٤ ـ ٦٥).



شكل رقم (٦٠)
المدى الحركي الطبيعي لمفصل الفخذ في وضع الانبساط الزائد.

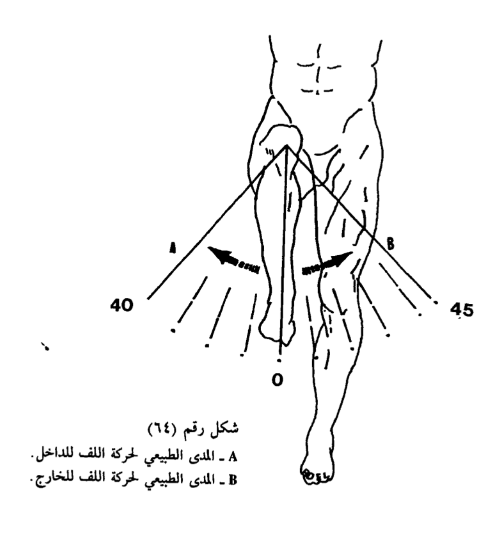


شكل رقم (٦١)
يوضح مدى الثني بالنسبة إلى مفصل الفخذ من وضع ثني الركبة.

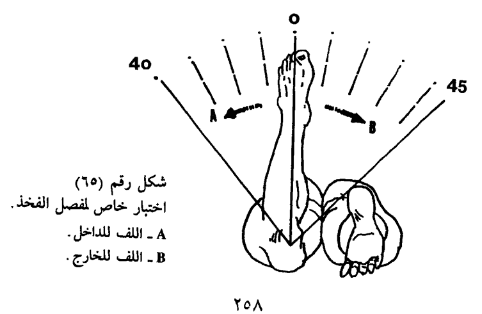


شكل رقم (٦٢)
ثني مفصل الفخذ من وضع مد الركبة.

شكل رقم (٦٣)
المدى الحركي لحركة تبعيد مفصل الفخذ.



شكل رقم (٦٤)
A ـ المدى الطبيعي لحركة اللف للداخل.
B ـ المدى الطبيعي لحركة اللف للخارج.



شكل رقم (٦٥)
اختبار خاص لمفصل الفخذ.
A ـ اللف للداخل.
B ـ اللف للخارج.

المدى الحركي السلبي أساساً يكون على البناء التركيبي للأجزاء غير المنقبضة مثل الأربطة، المحفظة الليفية.

ويمكن استخدام المدى الحركي السلبي لمعرفة درجة الحركة الإضافية أو الثانوية في المفصل، ويتم معرفة ذلك عن طريق إحساس المعالج بهذه الحركة في المفصل، وهناك نقاط هامة تعتبر أساساً لهذا الفحص وهي تتوقف على مدى إحساس المعالج بما يلي: -

١ ـ درجة التقلص.
٢ ـ الإحساس بالنسبة إلى المحفظة الليفية.
٣ ـ وضع العظام بالنسبة إلى بعضها البعض.
٤ ـ اقتراب الأنسجة.
٥ ـ الشعور بوجود فراغ.

من الممكن أن يساعد المدى الحركي في معرفة وضع المحفظة الليفية لمفصل الركبة.

إن سرعة إثارة أو قابلية المفصل للإثارة خلال المدى الحركي السلبي تدل في حالة زيادة الألم أن هناك إصابة حادة Acute Injury. أما إذا ظهر ألم ومقاومة معاً فيعني ذلك أن تلك الحالة شبه حادة. ولكن في حالة وجود مقاومة Resistance قبل وجود ألم حقيقي تعني هذه الحالة أنها من الحالات المزمنة.

إن حدوث ألم خلال الاتجاه العكسي للحركة يعين أن مقاومة الحركة التي تحدث ألماً ناتجة عن عملية الانقباض أساساً وتشترك فيها العضلات والأوتار حيث يحدث هذا الانقباض إلى شد أو مد زائد للعضلات والأوتار في الاتجاه المعاكس.

اختبار المرونة Flexibility:

يجب قياس المرونة وذلك للأسباب الآتية:

١ ـ أن نقص عنصر المرونة يجعل العضلات والأوتار عرضة أكثر للإصابة.

٢ ـ نقص عنصر المرونة يضيف مقاومات متعددة للبناء التشريحي الذي

يؤدي إلى أعراض متعددة، فعلى سبيل المثال في حالة ما إذا كانت العضلات الخلفية للفخذ ليست بها مرونة كافية فإن ذلك سوف يؤدي إلى زيادة الضغط على عضلات الفخذ الأمامية للمقاومة السلبية التي تحدث خلال مرحلة مرجحة الرجل خلال الجري أو الحركة.

٣ ـ نقص عنصر المرونة يؤدي إلى تعويض متغير في القياس الحركي وعادة يؤدي ذلك إلى تغيير بايوميكانيكي ويؤدي بالطبع إلى أعراض متعددة أمثال عدم توفر عنصر المرونة الكافي في العضلة التأمية .Gastrocnemius M والعضلة الخياطية .Soleus M تؤدي إلى زيادة حركة الكب بالنسبة إلى القدم.

عناصر اختبار المرونة:

١ ـ العضلة التوأمية .Gastrocnemius M ووتر أكيلس .Achilles T.

٢ ـ العضلة الخياطية .Soleus M ووتر أكيلس .Achilles T.

٣ ـ مجموعة أوتار خلف الركبة .Hamstring T (وذلك من وضع مد القدم شكل رقم (٦٦).

٤ ـ المنطقة القطنية بالعمود الفقري.

٥ ـ العضلات القابضة لمفصل الفخذ شكل رقم (٦٧).

٦ ـ العضلة الفخذية .Quadriceps Femoris M.

٧ ـ العضلة المستقيمة الفخذية .Rectus Femoris M.

٨ ـ العضلة الوترية Tensor Fascia Lata.

ثم القيام بعمل حركات القبض ـ البسط ـ التبعيد ـ التقريب ـ اللف ـ الدوران بالنسبة إلى مفصل الفخذ.

اختبار الأربطة:

من أهم اختبارات الأربطة اختبار Drawer شكل رقم (٦٨) وذلك لفحص حركة عظم الردف بالإضافة إلى ذلك وهو الأهم لمعرفة ما إذا كانت هناك إصابة للرباط الساقي المصلب Cruciat Ligaments.



شكل رقم (٦٦)



شكل رقم (٦٧)



كل رقم (٦٨)

على أن يؤدى هذا الاختبار مرة للجهة الأنسية ومرة أخرى للجهة الوحشية، وأيضاً لمعرفة أي إصابة بالأربطة الجانبية لمفصل الركبة، ويفضل أن يجرى هذا الاختبار أولاً والركبة على كامل امتدادها شكل رقم (٦٩).

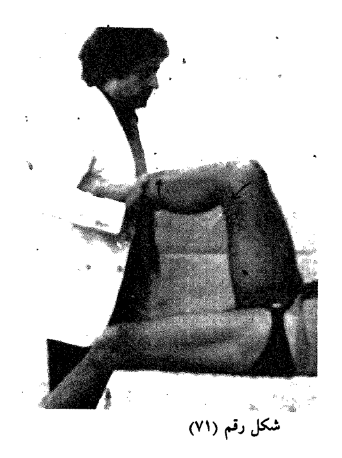


شكل رقم (٦٩)

ونتيجة لهذا الوضع ليس هنا خوف من إحداث أي أضرار بالمحفظة الليفية أو بالأربطة الجانبية حتى ولو كان بتلك الأربطة بعض الضرر من قبل. ويجب على المعالج تحديد مكان الألم بالضبط وما إذا كانت هناك فرقعة. أما اختبار الثني والدوران فهو مهم لمعرفة وتحديد عدم الاستقرار الدوراني في مفصل الركبة، وأيضاً احتمال وجود أي ضرر بالغضاريف الهلالية بمفصل الركبة. مع التركيز على ملاحظة وجود ألم وتحديد مكانه؛ وأيضاً ملاحظة حدوث أي أصوات غير عادية، وهل تلك الأصوات متكررة الحدوث أم أنها شيء عابر؟ وإذا حدث ذلك يعاد الاختبار مع ملاحظة أن تكون الساق والفخذ زاوية قائمة وبين الفخذ والصدر قائمة. ثم تقوم بلف القدم من الخارج إلى الداخل شكل رقم (٧٠).

ثم بعد ذلك يكرر نفس الوضع السابق مع لف القدم في الاتجاه العكسي أي من الداخل إلى الخارج شكل رقم (٧١).





شكل رقم (٧١)

بعض الاختبارات الأخرى:

الاختبار العملي:

العنصر الأخير في الفحص قبل فحص الأشعة غالباً ما يكون الاختبار العملي الذي فيه نحاول معرفة ما إذا كانت الركبة تتحرك بشكل طبيعي وهذا الاختبار يرتبط في عناصره بنظام أو طريقة الحياة اليومية العادية والحياة الرياضية أيضاً حيث يشمل المشي، الجري، الوثب، القفز، وللإيضاح يشمل هذا الاختبار ما يلي:

١ ـ الجري السريع.
٢ ـ الجري للصعود فوق سلم.
٣ ـ الجري والوقوف فجأة ثم تغيير الاتجاه.
٤ ـ الجري على شكل حرف ٨.

ويجب ملاحظة وضع هذا الاختبار بالشكل الذي يتناسب هو والعمل الحركي للنشاط الرياضي الممارس. على أن يجري هذا الاختبار بعد الانتهاء من كل الفحوصات السابقة.

الفحص بالأشعة:

فحص الأشعة X-Ray Examination يعد في منتهى الأهمية لتشخيص إصابات الركبة. والنقطة الهامة هنا بدون إطالة هي طريقة أخذ الأشعة وطريقة وضع العضو وما هو المطلوب معرفته بالضبط حيث إصابات الرياضيين تتطلب أوضاعاً خاصة بالنسبة إلى صورة الأشعة.

نموذج جمع البيانات:

يفضل استخدام نموذج لجمع البيانات الخاصة بالركبة على أن يحفظ هذا النموذج في الملف الخاص باللاعب.

ملخ الركبة Sprain of the Knee:

من الأهمية أن نعرف أن الأربطة هي عبارة عن مجموعة متكونة من الألياف بحيث تمنع أو تحول دون حدوث حركات غير طبيعية في المفصل. لذلك فإن أي إصابة بهذه الأربطة تحدث نتيجة لحركة غير طبيعية وهي عادة تؤدي إلى الملخ، ويجب أن يكون واضحاً أن الملخ Sprain يمكن أن يتدرج من خلع كامل للمفصل أو قد يؤدي الملخ إلى تمزق الألياف مع عدم التأثير على حركة المفصل.

إن قدرة الأربطة على العمل لا تعتمد بشكل مطلق على قوتها فقط بل على طول تلك الأربطة ودرجة امتدادها أيضاً لذلك فإن الأربطة التي تعرضت للإصابة والتي حدث بها مط سوف لا تستطيع أن تؤدي وظيفتها بالشكل المطلوب وهي حماية المفصل من الحركات غير العادية.

إن اهتمامنا الأول في مثل تلك الحالات هو قدرة الأربطة على العمل، وبالطبع فإن شاغلنا في تلك الحالة هو: إلى أي مدى قد حدثت إعاقة لتلك

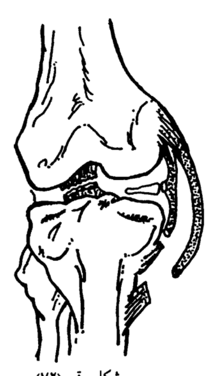
الأربطة بعد الإصابة. انظر التركيب التشريحي للأربطة شكل رقم (٤٤).

١ ـ أسباب المرض «الإصابة»:

ملخ الركبة ناتج عن حركة غير عادية للمفصل أدت إلى زيادة العبء الواقع على الأربطة أو أن الأربطة حاولت أن تتصدى لهذا العبء الناتج من تلك الحركة غير العادية. تلك الحركة الاضطرارية المغايرة للمدى الطبيعي للحركة في المفصل، وهنا بالطبع ونتيجة لذلك سوف تؤدي هذه الحركة إلى إصابة الأربطة التي اشتركت في تلك الحركة بدرجات مختلفة. هذه الحركة من الممكن أن تكون من أي اتجاه، التبعيد Abduction التقريب Adduction، المد غير العادي للمفصل، دوران سواء ذلك للداخل أو للخارج أو للأمام أو للخلف، تزحزح أو انفكاك، أو معظم الحالات السابقة معاً.

إن أكثر إصابات الركبة في المجال الرياضي تحدث نتيجة لثبات القدم على الأرض، ثم تحدث حركة لف الفخذ للداخل بينما تلف الساق للخارج. في الحالة السابقة، الركبة الآن دفعت للداخل في اتجاه القدم الأخرى والعبء بالطبع وقع على الأربطة Ligaments في الجزء الداخلي للركبة. وبصورة عامة حدث ذلك نتيجة حجز جانبي، وعندما تدفع الركبة للدوران في اتجاه الخارج بالطبع فإن هذا يعتبر عبئاً إضافياً، وبالتالي سوف يؤدي ذلك إلى نقل أو وصول هذا العبء إلى الأربطة الأنسية للركبة، السطح الخارجي «الأربطة الجانبية» الذي حدث فيه الالتواء أولاً. والذي حدث به بالطبع تمدد أو تمزق، إذاً القوة المسببة للإصابة سوف تصل إلى السطح الداخلي إلى الغضروف الهلالي الأنسي.

وإذا استمرت القوة فسوف يؤدي ذلك إلى نقل العبء على الرباط المصلب الأمامي Anterior Cruciate ومن الممكن أن يؤدي ذلك إلى ضعف هذا الرباط، وفي الإصابات الحادة فإن الرباط المصلب الخلفي Posterior Cruciate سوف يصاب بالضعف أيضاً ونحن نتوقع بالطبع عند حدوث إصابة مثل ما سبق ذكره فإنها سوف تسبب تمزقاً Sprain في الرباط الجانبي الأنسي والرباط المصلب الأمامي بالإضافة إلى إحداث ضرر لغضروف الركبة الهلالي الأنسي شكل رقم (٧٢).



شكل رقم (٧٢)

يوضح هذا الشكل الإصابة التقليدية التي تحدث نتيجة لقوة معينة أدت إلى:

١ ـ قطع الرباط المصلب الأمامي بالكامل.
٢ ـ قطع الرباط الأنسي بالكامل وذلك عند نقاط اتصاله بعظم القصبة.
٣ ـ انشقاق أو تمزق الغضروف الهلالي الأنسي.

٢ ـ التشخيص Diagnosis:

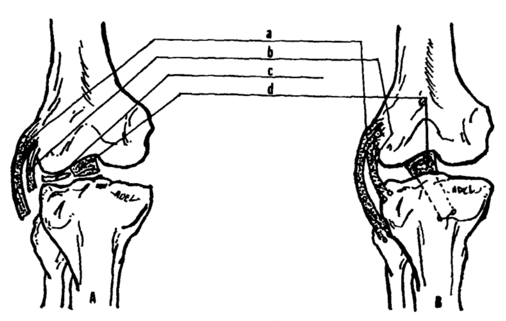
يبدأ التشخيص بتقويم عام للحالة.

١ ـ هل الإصابة من النوع الخطير؟.

٢ ـ هل اللاعب فقد القدرة مباشرة على الحركة بعد الإصابة أم أنه مستعد للاستمرار؟

٣ ـ هل اللاعب من تلقاء نفسه شعر أنه قد أصيب إصابة خطرة.

٤ ـ هل ترك الملعب معتمداً على قوته الذاتية أم أن أحداً قد حمله إلى خارج الملعب.



شكل رقم (٧٣)

الشكل A يوضح إصابة الركبة.
a - الرباط الشظي الجانبي.
b - الرباط الوحشي الجانبي.
c - الغضروف الهلالي الوحشي.
d - الرباط المصلب الأمامي.
الشكل B يوضح الركبة بعد إجراء الجراحة.

٥ - هل كانت آلام اللاعب شديد أم عادية.

هذا التشخيص العام من الأهمية بمكان لوضع النقاط على الحروف بعد إجراء الفحص، ثم يبدأ الفحص الطبي على المفصل مباشرة وبالسرعة الممكنة، حيث سرعة إجراء الفحص توفر وقتاً هاماً على المعالج والمصاب معاً، وذلك قبل زيادة الألم وانتفاخ الركبة. ثم يجب ملاحظة حساسية اللاعب للألم فوق الركبة وأسفلها، ثم معرفة درجة استقرار الركبة في الاتجاهات المختلفة.

وتوضع إصابات الأربطة تحت ثلاث درجات من حيث التشخيص وطريقة العلاج.

١ - الدرجة الأولى: معتدلة.
٢ - الدرجة الثانية: متوسطة.
٣ - الدرجة الثالثة: خطيرة.

الجدول التالي يوضح أهم النقاط التي يجب ملاحظتها
عند القيام بتشخيص إصابات أربطة الركبة

لاحظ الآتي:
١ ـ وضوح مدى خطورة الإصابة.
٢ ـ درجة الضعف التي وصلت إليها الإصابة.
٣ ـ قصر أو ألم في الحركة العادية.
٤ ـ وجود حركة غير عادية.
٥ ـ مكان ظهور ألم عند اللمس.
٦ ـ كمية ودرجة الورم.
٧ ـ مكان الورم ـ داخلي أو زيادة في إفراز السائل الزلالي.
٨ ـ تشوه سواء أكان ظاهراً أو أنه قد حدث وذهب من تلقاء نفسه.
٩ ـ قفل الركبة.

جدول رقم (٨)

٣ ـ الجدول الآتي يوضح تصنيف إصابة أربطة الركبة بناء على درجة الإصابة.

درجة الإصابة	الأعراض والعلاج المقترح
الدرجة الأولى	ـ إصابة عدد من ألياف الأربطة ببعض الأضرار ـ لا تفقد الأربطة قوتها ـ بعض العلاج مطلوب ـ العلاج حسب الأعراض
الدرجة الثانية	ـ تقطع بعض الأجزاء الأساسية للأربطة ـ بالتأكيد تفقد الأربطة قوتها ـ لا يوجد انفصال إلى مدى بعيد للأنسجة ـ العلاج يكون أساساً بغرض حماية الأربطة

درجة الإصابة	الأعراض والعلاج المقترح
الدرجة الثالثة	ـ تمزق الأربطة بشكل واضح ـ فقد الأربطة القدرة على العمل بشكل كامل ـ احتمال وجود انفصال كامن لقطعة أو شظية من العظم ـ العلاج: العمل بشكل مستمر لإعادة الأربطة لوضعها الطبيعي.

جدول رقم (9)

٤ ـ أعراض وعلاج ملخ الركبة:

الدرجة الأولى:

الأعراض:

أ ـ إيجابية:

١ ـ ألم عند لمس التمزق.
٢ ـ ألم عند إضافة أي عبء على المفصل.
٣ ـ ورم في مكان الإصابة.
٤ ـ ألم عند القيام بعمل حركة بالقوة.

ب ـ سلبية:

١ ـ لا يوجد عدم استقرار في المفصل.
٢ ـ لا يوجد نزيف داخلي بالمفصل.
٣ ـ لا يوجد انسكاب أو انصباب.
٤ ـ لا يوجد قفل أو انغلاق في الركبة.
٥ ـ لا يوجد ألم عند القيام بحركة عادية.

العــلاج:

هذا العلاج وضع من أجل السيطرة على الوضع أو الحالة غير المريحة بالنسبة إلى اللاعب المصاب ويشمل ما يلي:

١ ـ الراحة الكاملة.

٢ ـ حقن مكان الإصابة.

٣ ـ عمل ضغوط في مكان الإصابة.

٤ ـ استخدام مكمدات باردة خاصة في البداية.

٥ ـ استخدام مكمدات ساخنة فيما بعد.

٦ ـ يمكن الاستمرار في النشاط بعد العلاج.

٧ ـ لا يستخدم أي تثبيت للعضو المصاب.

أعراض وعلاج ملخ الركبة

الدرجة الثانية:

الأعراض:

أ ـ إيجابية:

١ ـ فقد القدرة فوراً عقب الإصابة.

٢ ـ ورم في البداية في مكان الإصابة ثم بعد ذلك ورم المفصل نفسه.

٣ ـ ألم في داخل الركبة وحولها.

٤ ـ ألم في الجانب الوحشي أو عند تدوير الركبة.

٥ ـ ألم عند لمس مكان الإصابة.

٦ ـ غلق الركبة من الممكن أن يظهر أو لا يظهر.

ب ـ سلبية:

لا توجد أي علامة على عدم إمكانية تحرك اللاعب لأي اتجاه.

العــلاج:

العلاج هنا لحماية مفصل الركبة.

١ ـ راحة كاملة مع رفع الرجل المصابة.
٢ ـ سحب المادة الداخلية بالركبة.
٣ ـ عمل حقنة للركبة باستخدام Hyaluronidase, anesthetic.
٤ ـ الضغط على الركبة بواسطة وضع قطن أو رباط ضاغط.
٥ ـ مكمدات باردة توضع مباشرة فوق الرباط الضاغط من ١٢ ـ ٣٦ ساعة.
٦ ـ بعد ذلك استخدام مكمدات ساخنة بعد ٣٦ ساعة.
٧ ـ حماية الركبة عن طريق وضعها في جبيرة.
٨ ـ إعادة تأهيل الركبة.

أعراض وعلاج ملخ الركبة:

الدرجة الثالثة:

الأعراض:

١ ـ فقد القدرة على الحركة وعادة يرتبط ذلك بعامل نفسي حيث يتصور المصاب أن حالته خطيرة جداً وهذا ما نطلق عليه الإصابة النفسية المرتبطة بالإصابة الفسيولوجية.

٢ ـ لا يستطيع اللاعب المصاب وضع أي ثقل عند محاولته ثني الركبة المصابة.

٣ ـ الإحساس بألم شديد.

٤ ـ رشح الدم في الأنسجة، ولكن من الممكن أن يتجمع في المفصل.

٥ ـ ورم ظاهر في مكان الإصابة ثم بعد ذلك يأخذ مكانه حول كل الركبة.

٦ ـ ألم عند محاولة القيام بأي مجهود خاصة عند تحريك الركبة للجانب الوحشي أو عند اللف أو تحريكها في الاتجاه إلى الأمام أو الخلف.

٧٩ ـ تحريك غير طبيعي للمفصل.
٨ ـ الأشعة تكون إيجابية في تلك الإصابة.

العــلاج:

هدف العلاج هو استمرار عمل الأربطة:

١ ـ إجراء عملية جراحية إن أمكن، وذلك أفضل ما يجب القيام به لذلك يجب على المعالج إجراء ما يلي:

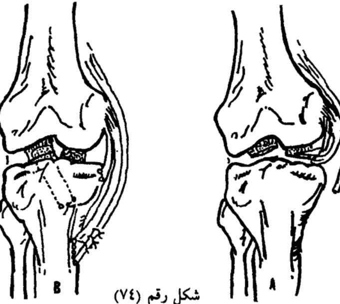
أ ـ القيام بالتشخيص النهائي الدقيق.

ب ـ إجراء العملية الجراحية بأسرع ما يمكن.

جـ ـ إصلاح كل الأربطة التي أصيبت.

٢ ـ عدم إجراء جراحة غير وارد ولكن إذا كانت حالة الأربطة غير خطيرة فيمكن الاستغناء عن الجراحة على أن تبقى الركبة في تلك الحالة ولمدة طويلة تحت حماية خارجية.

انظر الأشكال الآتية رقم (٧٤ ـ ٧٥ ـ ٧٦ ـ ٧٧) التي توضح درجات مختلفة من تمزق الأربطة المصاحب لملخ الركبة وطريقة إصلاحها عن طريق الجراحة كذلك بعض طرق وضع الأربطة اللاصقة والضاغطة في حالات تمزق الأربطة.



شكل رقم (٧٤)

ويوضح الشكل A. تمزقاً كاملاً للرباط المصلب الأمامي والخلفي مع تمزق الرباط الجانبي مع نزع الغضروف الهلالي الأنسي من فوق سطح عظم القصبة بالإضافة إلى تمزق الرباط الجانبي الأنسي.

(From The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 32 A, U.S.A).



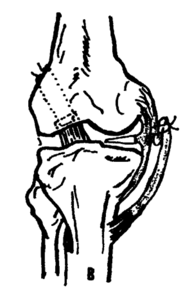


A ـ مفصل الركبة المصاب.
B ـ المفصل بعد إجراء الجراحة.

شكل رقم (٧٥)

ويوضح الشكل A ـ يبين انفصال الوتر والرباط الأنسي من الجزء السفلي لارتباطهما بعظم القصبة.

(From The Journal of Bone and Joint Surgary, Vol. 32 A, U.S.A).



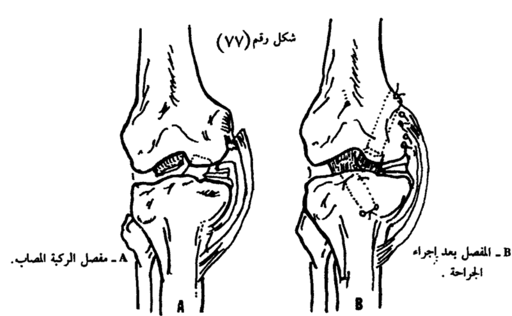


A ـ مفصل الركبة المصاب.
B ـ مفصل الركبة إجراء الجراحة.

شكل رقم (٧٦)

ويوضح الشكل A الرباط المصلب الأمامي نتش من عظم الفخذ واستقر فوق الغضروف الهلالي الوحشي.

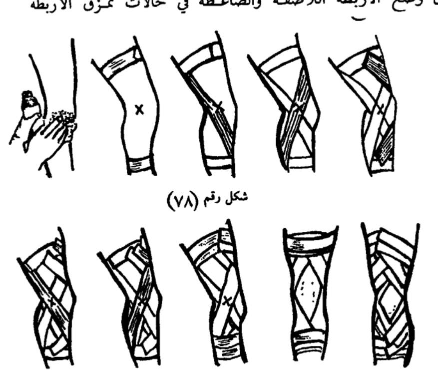
(From The Journal of Bone and Joint Vol. 32 A, U.S.A)



ويوضح الشكل A خلع او تمزق الرباط المصلب الامامي من عظم القصبة وخلع الرباط المصلب الخلفي من عظم الفخذ والرباط الجانبي الأنسي خلع من نقطة اتصاله بعظم الفخذ واستقر فوق الغضروف الهلالي الانسي.

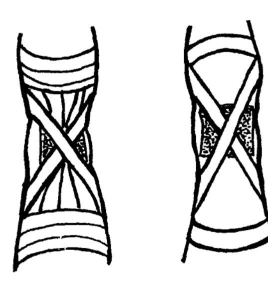
(From The Journal of Bone and Joint Surgery Vol. 32A, U.S.A)

طرق وضع الاربطة اللاصقة والضاغطة في حالات تمزق الاربطة



شكل رقم (٧٨)

هذه الطريقة تستخدم لتقوية الاربطة الجانبية لمفصل الركبة ويستخدم فيها رباط لاصق ثم رباط ضاغط فوقه .




شكل رقم (٧٩)
هذه الطريقة تستخدم لتقوية الرباط المصلب الأمامي والخلفي وذلك في حالة إصابة الركبة نتيجة للمد الزائد.



شكل رقم (٨٠)
طريقة ربط المفصل بشكل دائري وتستخدم لدعم الأربطة الجانبية والخلفية للركبة ويستخدم فيها بجانب الرباط اللاصق رباط لاصق مطاط.

طرق وضع الأربطة اللاصقة والضاغطة في حالات تمزق الأربطة المصاحب للملخ.

انظر الأشكال رقم ٨١ - ٨٢ - ٨٣ لتوضيح طريقة الفحص الكامل على الركبة.



شكل رقم (٨١)



شكل رقم (٨٢) لاختبار الأربطة الجانبية الوحشية.



شكل رقم (٨٣) لاختبار الأربطة الجانبية الأنسية.

خلع الركبة Dislocation of the Knee:

خلع الركبة يحدث نتيجة لالتواء Sprain شديد، ويمكن أن يحدث هذا الخلع في أي جزء طبيعي لمفصل الركبة، وبالطبع نتيجة لهذا الخلع فإن بعض مجموعات من الأربطة سوف تتمزق.

وهناك نوعان أساسيان من خلع مفصل الركبة:

١ ـ الخلع الرضفي الفخذي.

٢ ـ الخلع القصبي الفخذي.

وسوف يكون موضوع دراستنا هنا عن عظمة الفخذ Femur على أساس أن هذا العظم ثابت أو مستقر أساساً مع العظام الأخرى التي تعد أقل ثباتاً أو استقراراً بالنسبة إلى عظم الفخذ.

خلع الرضفة:

خلع الرضفة من الممكن أن يوضع تحت نوعين أساسيين هما:

١ ـ خلع حاد.

٢ ـ خلع متكرر.

الخلع المتكرر Recurrent ينقسم إلى:

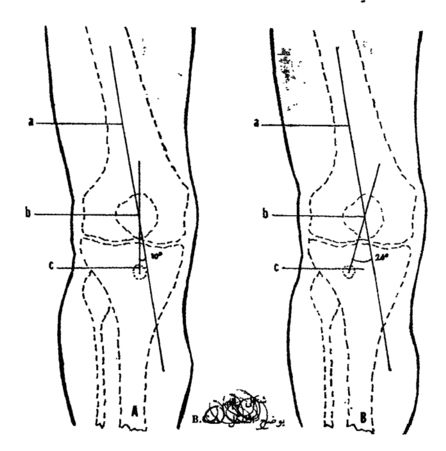
أ ـ خلقي Congential.

ب ـ مكتسب Acquired.

٢ ـ خلع عظم الرضفة المتكرر Recurrent Dislocation of the Patella:

أساساً الخلع الخلقي Congenital الذي يأخذ شكلاً مستقراً أو ثابتاً غير متغير وعادة يكون في الجانب الوحشي فوق عظم الفخذ. تلك الحالة إذا حدث بها أي تطور أو نمو فسوف تكون النتيجة إعاقة اللاعب من الاستمرار، وللعلم فتلك الحالة نادرة الحدوث لذلك تعطى لها الأهمية القصوى.

إنه من الممكن أن نتوقع إعادة الخلع الحاد في الركبة الطبيعية. ونعتقد أنه لا يوجد خلع خلقي حقيقي بمعنى الكلمة. ولكن هناك عدة خصائص بدنية أو جسمية تجعل المصاب عرضة للخلع الجزئي Subluxation أو للخلع Luxation «انفصال المفصل» والذي يجعله عرضة لذلك هو الوضع أو الحالة التشريحية التي عليها وذلك لوجود زاوية حادة بين محور الوتر الردفي ومحور العضلة ذات الأربعة الرؤوس الفخذية التي يطلق عليها Q angle (انظر شكل رقم ٨٤).



شكل رقم (٨٤) يوضح الشكل (A-B-C)

الشكل A ـ يوضح الوضع الطبيعي والزاوية الطبيعية.

الشكل B ـ يوضح حدوث زيادة في زاوية Q مع تحرك عظم الردف قليلاً للاتجاه الوحشي بالنسبة لحدبة عظم القصبة، وهذا الوضع يجعل عظم الردف عرضة للخلع أو للانفصال في الاتجاه الوحشي.

a ـ خط سحب العضلة ذات الأربعة الرؤوس الفخذية.

b ـ زاوية Q. c ـ الخط من عظم الردف إلى حدبة عظم القصبة.

٣ ـ خلع عظم الرضفة الحاد Acute Dislocation of the Patella :

خلع عظم الرضفة الحاد من الممكن أن يحدث بدون وجود عوامل أو أسباب تشريحية، وهناك عدة عوامل أو حقائق تجعل تلك الإصابة محتملة أو ممكنة، منها سطح الميزاب الردفي، ردف غير طبيعي، وضع الردف غير طبيعي، إزاحة الرباط الردفي للجانب الوحشي أو بعض العوامل مجتمعة.

ميكانيكية الإصابة:

عندما يلف اللاعب بعيداً من الخارج تدور الرجل مع ثبات الركبة نتيجة لذلك سوف يحدث انقباض شديد للعضلة ذات الأربعة الرؤوس الفخذية والذي من الممكن أن يؤدي إل يوضع عبء على النسيج الشبكي الداخلي الذي يثبت العضو.

لذلك سوف تفقد الحدود الفاصلة الرقيقة وضعها الأساسي بالإضافة إلى تمزق النسيج الشبكي الداخلي الذي يثبت العضو، وبالتالي سوف تجبر الرضفة لتغيير وضعه فوق لقمة عظم الفخذ في الجانب الوحشي. انظر شكل رقم (٨٥).

وفي حالة ثني الركبة سوف نلاحظ التشوه ظاهراً وسوف يكون الردف في وضع يضاد الجانب الخارجي للقمة عظم الفخذ، وإذا امتدت القدم سواء ذلك بشكل عضوي أو عن طريق شخص آخر، فإن الردف عادة سوف ينزلق إلى مكانه الطبيعي.

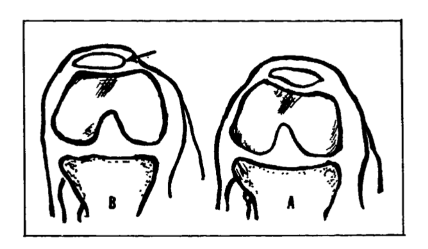
وعند القيام بالفحص فإن المصاب سوف يعاني من آلام شديدة خاصة عند ثني الركبة.

العلاج Treatment :

لمعرفة المزيد عن ذلك، وحتى يتم دخول المصاب لغرفة العمليات يجب إجراء ما يأتي:

ـ وضع رباط ضاغط.

ـ مكمدات باردة.
ـ تثبيت الركبة.



شكل رقم (٨٥)

A ـ الوضع الطبيعي لعظم الرضفة.
B ـ توضيح الميزاب مع وجود ردف مسطح مع ملاحظة أن البروز أو الحدبة الوحشية تظهر هنا مسطحة مما يسهل عملية خلع الردف للاتجاه الوحشي.

الخلع القصبي الفخذي Tibiofemoral Dislocation :

إن هناك شبه اتفاق عام على أن الخلع الكامل لا يميز، ذلك لأن إصابة الركبة بهذا النوع من الإصابات نادر أو شبه قليل، لذلك فإن تشخيص هذا النوع من الإصابات عادة يتم في المستشفى بعد إجراء الفحص الطبي ودراسة الأشعة دراسة كافية لتحديد نوع الخلع.

الخلع القصبي الفخذي أيضاً غير منتشر بين الرياضيين. هناك بالطبع انفصال يحدث بين عظم الفخذ وعظم القصبة ويمكن أن ينتج عنه قطع كامل للأربطة الجانبية للمفصل، وفي العادة هذا النوع من الخلع غير الكامل أو كما ذكرنا الانفصال من الممكن أن يشفى منه المصاب بشكل تلقائي ومع مرور الوقت تكر الإصابة فقط للأربطة، ولكن في بعض الحالات التي يحدث فيها زحزحة كاملة بالطبع لا ينطبق عليها ما سبق ذكره.

إن معرفة قصة الإصابة بالكامل وبكل دقة، ثم البحث لمعرفة ما إذا كان الخلع قصبياً فخذياً أم أن ذلك هو خلع الردف أم خلع أو تمزق الغضروف الهلالي.

إن تحريك أو زحزحة Tibiofemoral من الممكن حدوثه في أي اتجاه، لذلك كان معرفة الاتجاه الذي تحركت فيه من الأهمية لتقرير ما إذا كانت الحالة تحتاج إلى إجراء جراحة أم لا.

وخلع الركبة يمكن أن يوضع تحت خمسة أنواع وذلك بناء على وضع عظم القصبة بالنسبة إلى علاقتها بعظم الفخذ:

١ ـ الخلع الأمامي (وهذا النوع هو الأكثر انتشاراً) Anterior Dislocation

٢ ـ الخلع الخلفي Posterior Dislocation

٣ ـ الخلع الوحشي Lateral Dislocation

٤ ـ الخلع الأنسي Medial Dislocation

٥ ـ الخلع الدوراني Rotatory Dislocation

أولاً: الخلع الأمامي Anterior Dislocation:

طبيعة هذه الإصابة من الموضوعات التي دائماً تناقش على أساس نوعها فعندما يحدث انبساط شديد لمفصل الركبة سوف يؤدي ذلك إلى خلع أمامي، بالطبع فإن الانبساط أو المد الشديد يعتبر من الإصابات المنتشرة أيضاً، لذلك فإن هذا النوع من الخلع هو الأكثر حدوثاً في المجال الرياضي، وفي تلك الحالة فإن هناك قوة تقوم بدفع عظم القصبة بزاوية للأمام حتى يحدث بالطبع أولاً تمزق المحفظة الليفية الخلفية ثم الرباط المصل الأمامي ثم بعده الرباط المصلب الخلفي.

ثانياً: الخلع الخلفي Posterior Dislocation:

خلع مفصل الركبة الخلفي لا يحدث نتيجة الانقباض الشديد. فالقوة المؤثرة قوة دفع مباشرة فوق مقدمة عظم القصبة. في حالة وجود الركبة شبه

مستقرة، وهنا يدفع عظم القصبة للخلف، والنتيجة هي تمزق الرباط المصلب الخلفي والمحفظة الليفية الخلفية. بالإضافة إلى بعض مكونات الجانب الوحشي في كثير من الأحيان. مع حدوث إصابة للأوعية الدموية، تمزق بعض الشرايين، انفصال العصب الشظي. كما يحدث إصابة الأربطة والمحفظة الليفية كما ذكرنا بالإضافة إلى الأربطة الجانبية الأنسية.

ثالثاً: الخلع الوحشي Lateral Dislocation:

خلع مفصل الركبة الوحشي يأتي نتيجة لقوة تدفع الرجل بعيداً عن الفخذ.

ونتيجة لتلك الحركة فإن المحفظة الليفية الأنسية والرباط المصلب الأمامي والخلفي بالإضافة إلى بعض مكونات الجانب الأنسي سوف تصاب بأضرار.

وسوف ينزلق عظم القصبة للخلف بعيداً عن عظم الفخذ من غير حدوث ضرر حقيقي لبعض مكونات الجانب الوحشي.

كما أن إصابة الأوعية الدموية في هذا النوع من الخلع غير متوقعة ولكن يمكن إصابة تلك الأوعية في حالة الخلع الحاد.

ولذلك من الممكن تحرك الحزمة الوعائية Neurovascular إلى الخلف مما يؤدي إلى مزيد من الحرية عن موقعها في الوسط.

وأكرر للتذكرة أن الأربطة التي أصيبت في هذا النوع من الخلع هي المحفظة الأنسية، الرباط المصلب الأمامي، الرباط المصلب الخلفي مع إصابة في الجانب الوحشي بشكل أقل.

رابعاً: الخلع الأنسي Medial Dislocation:

الخلع الأنسي لمفصل الركبة من الإصابات غير المنتشرة.

خامساً: الخلع الدوراني Rotatory Dislocation:

في الخلع الوحشي الخلفي تقوم القوة بدفع عظم الفخذ في حركة دائرية من الأمام إلى الأنسية عن عظم القصبة. وذلك في حالة استقرار القدم على الأرض،

ونتيجة لهذا الدفع يخلع عظم الساق في الجانب الوحشي الخلفي من لقمة عظم الفخذ الجانبية.

الأربطة المصابة: الرباط المصلب الأمامي، الرباط المصلب الخلفي، وهذا الأخير أكثر عرضة للإصابة، حدوث بعض الأضرار في الجانب الأنسي.

أما بالنسبة إلى الخلع الأنسي الخلفي فيحدث بطريقة عكسية عما سبق ذكره.

التشخيص Diagnosis:

١ ـ معرفة وضع الدورة الدموية بالقدم أي الحالة التي عليها.

٢ ـ الكشف على الأعصاب في منطقة الإصابة ذلك أنه لو حدث أي ضغط داخلي على الأعصاب يمكن أن يؤدي إلى حدوث شلل فيما بعد نتيجة لهذا الضغط كما ذكرت سواء أكان داخلياً أو خارجياً، وهذا بالطبع يتطلب تدابير أخرى لحماية العضو من الشلل.

٣ ـ يجب العلم أن العصب الشظي عرضة أكثر للإصابة في حالات الخلع.

بعد التأكد مما سبق يتم فحص الركبة نفسها لمعرفة حدوث أي تشوه بها واتجاهه وهذا بالطبع يتعلق بالناحية المرضية للإصابة، ثم هل تم إصلاح التشوه من تلقاء نفسه أو عن طريق إعادته بواسطة شخص آخر.

ثم يقوم المعالج بعد ذلك بمعرفة درجة استقرار وثبات مفصل الركبة على أن يتم هذا الفحص أولاً مبكراً وثانياً بعناية فائقة حتى لا يعود الخلع مرة ثانية. ذلك أن إعادة الخلع Redislocation يُعد في منتهى الخطورة ولذلك يجب حماية المصاب من ذلك.

العلاج Treatment:

هناك شبه إجماع تقريباً على أن يشمل العلاج العناصر الرئيسية الآتية:

١ ـ إرجاع الخلع بأسرع ما يمكن.

٢ ـ معرفة وضع الدورة الدموية.
٣ ـ تصوير الشرايين.
٤ ـ إجراء جراحة إذا كانت هناك أضراراً قد حدثت بالدورة الدموية.

١ ـ إرجاع الخلع:

في الواقع إن إرجاع الخلع مبكراً يعد من الحقائق الهامة التي ترتبط بها النتائج النهائية للحالة. إن استخدام أو إخراج القوة الحقيقية التي يجب استخدامها لإرجاع الخلع تعد من الأهمية حيث إنه يجب أن يتم ذلك بغاية الحرص والأهمية. وبعناية وهدوء وفي الاتجاه الطبيعي لاستقامة الرجل يتم إجراء السحب وهذا سوف يفي بالغرض لانزلاق عظم القصبة إلى مكانها أسفل عظم الفخذ على أن يتم السحب عن طريق القبض بيد واحدة على القصبة والأخرى على مفصل الركبة أو من الممكن استخدام مساعدة على أن يكون المصاب راقداً على ظهره ويتم القبض على عظم القصبة باليدين وتقوم بعملية السحب، وللعلم إنه عندما يكون تمزق الأربطة كاملاً أو شبه كامل، تكون عملية الإرجاع أي إرجاع الخلع أسهل. أما إذا كانت لقمة عظم الفخذ قد حُجزت أو ثبتت فوق مقدمة عظم القصبة، فإن إطالة بسيطة للرجل سوف تؤدي عادة إلى إزاحتها.

أما بالنسبة إلى الخلع الخلفي أو الوحشي فإنه من الضروري أن تقوم بعمل اهتزاز أو أرجحة عظم القصبة بهدوء وبسهولة وذلك هو مفتاح النجاح لإرجاع الخلع.

ويجب ملاحظة أنه كلما استمر الخلع مدة أطول زادت صعوبة إرجاعه يوماً بعد يوم.

أما إذا كانت إعادة الخلع تتطلب تخديراً فيفضل نقل اللاعب المصاب إلى الإسعاف المستعجل لإجراء اللازم.

٢ ـ الدورة الدموية:

ويجب ملاحظة ذلك وبمنتهى الأهمية:

١ ـ غياب أو ضعف النبض.

٢ ـ شحوب اللون.

٣ ـ غياب الحساسية أو الإحساس.

٤ ـ برودة مستمرة.

٣ ـ علاج إصابات الأربطة التي حدثت نتيجة للخلع:

علاج الركبة المصابة يشمل ما يلي:

١ ـ إرجاع الخلع.

٢ ـ وضع العضو في جبيرة.

٣ ـ يوضع المصاب تحت الملاحظة (٢٤ ـ ٤٨ ـ ٧٢ ساعة).

٤ ـ إجراء عملية جراحية لإعادة إصلاح الأربطة المصابة.

٥ ـ عدم تحريك العضو المصاب بعد إجراء الجراحة لمدة ٨ أسابيع أو أكثر.

٦ ـ إعادة تأهيل المصاب.

ملخص شامل عن هذا الموضوع:

١ ـ كثيراً جداً من حالات الخلع تحدث من غير تشخيص.

٢ ـ أي حالة من حالات عدم استقرار مفصل الركبة بعد أي إصابة، يفضل اعتباره خلعاً حتى يثبت عكس ذلك.

٣ ـ أول شيء يجب الاهتمام به بالنسبة إلى علاج الخلع هو الدورة الدموية.

٤ ـ يجب علاج كل الإصابات التي حدثت بالنسبة إلى الأربطة على وجه السرعة وذلك عن طريق إجراء جراحة.

٥ ـ إعادة تأهيل المصاب بعد الإصابة من النقاط الهامة جداً ويجب أن يبدأ المصاب في برنامج إعادة التأهيل بالمستشفى مع وجود قدمه في الجبس أو في جبيرة.

خامساً: إصابة الغضروف الهلالي Meniscus Injury:

إصابة الغضاريف الهلالية لمفصل الركبة حالة أخرى من الحالات المنتشرة في مجال الممارسة الرياضية وعادة تحدث الإصابة نتيجة لملخ الأربطة، والتركيب التشريحي لتلك الغضاريف معروف بشكل كبير وسوف نكتفي هنا وباختصار بتوضيح الفروق الهامة بين الغضروف الهلالي الوحشي Lateral Meniscus والغضروف الهلالي الأنسي Medial Meniscus وذلك من أجل معرفة وفهم الأضرار التي تتوقع نتيجة لإصابة أحدهما. انظر شكل رقم ( ). وبعيدان إلى حد ما عن بعضهما لذلك نجد أن الغضروف الهلالي الأنسي يرتبط بالرباط المقوس[1] «الذي ينشأ من حول الجزء العلوي لعظم القصبة» في الرباط الجانبي الأنسي وبعيداً من عظم القصبة.

هذا الارتباط يجعل الغضروف الهلالي الأنسي مستقراً ولكن يسمح بحركة بسيطة جداً تكاد لا تذكر، وتلك الحركة يسمح بها فقط الغضروف الطبيعي.

في حالة ملخ الرباط الجانبي الأنسي، فإن عظم القصبة Tibia وكذلك عظم الفخذ Femur ينفصلان أو يبعدان عن بعضهما في الجزء الأنسي، ونتيجة لذلك يحدث عبء في مكان ارتباط أو اتصال الغضروف الهلالي بالرباط الجانبي الأنسي، في تلك الحالة فإن الغضروف من الممكن أن يدفع لكي يتبع إما عظم الفخذ أو عظم القصبة، وهذا يعتمد بالطبع على موقع إصابة الأربطة.

إن طريقة وضع الغضروف، بالطبع، لا تجيز أو لا تسمح بالثني غير العادي الذي يسبب عبئاً على هذا الغضروف، لذلك سوف تكون النتيجة واحدة من هاتين الحالتين:

ـ سوف يقطع الغضروف عرضاً أي يتمزق بالعرض.

ـ أو يتمزق حول محيطة وتلك الحالة هي أكثر الحالات احتمالاً، فإذا كان القطع قد أصاب الجزء المتصل بالرباط الجانبي الأنسي فإنه من الممكن أن تلتئم

(١) البعض يطلق على الرباط المقوّس الكيس الوتري وهذا العلم.

تلك الإصابة. أما إذا كان القطع أو التمزق قد أصاب جسم الغضروف الهلالي نفسه فسوف لا تلتئم تلك الإصابة.

ومن خلال تردد اللاعبين المصابين على عيادة الطب الرياضي أستطيع أن أؤكد أن إصابة الغضروف الهلالي ترافق الملخ المتكرر لمفصل الركبة، أقول الملخ المتكرر لأنه من المحتمل أن الملخ لمرة واحدة لا يؤدي إلى إصابة هذا الغضروف.

إن العلامات المميزة لإصابة هذا الغضروف التي من خلالها نستطيع أن نقول إن الغضروف الهلالي قد أصيب هو غلق الركبة كما سبق، وذكرت ذلك في هذا المرجع من قبل، وفي حالة إغلاق الركبة وكانت الأربطة غير مصابة فإنه يمكن تقليل الإزاحة الحادثة عن طريق عمل سحب بواسطة اليدين أو استخدام جهاز السحب. فإذا عاد الغضروف الهلالي إلى محيطه فإن تلك الأربطة من الممكن أيضاً أن تلتئم.

وهناك احتمال وهو أنه من الممكن أن الغضروف الهلالي قد انزلق داخل الركبة مما أدى إلى غلق الركبة ثم بعد ذلك، وبسرعة تعود الركبة للحركة الطبيعية.

أعتقد وهذا هو اقتناعي الشخصي أنه في حالة حدوث غلق الركبة ولو لمرة واحدة، فإنه يفضل إجراء جراحة للكشف على الغضروف الهلالي وما أقصده أو أعنيه هنا هو فتح الركبة والتأكد من سلامة الغضروف الهلالي وفي حالة وجود إصابة فيه ينزع بالطبع. وأريد أن أوضح أنه ليس بيني وبين أي جراح خلاف إذا كان يؤمن بغير ذلك أو يرى الانتظار حتى تغلق الركبة مرة أخرى. ويرجع سبب اعتقادي السابق نتيجة لعدة أسباب أهمها، أن غلق الركبة بشكل محدد ضار بالصحة ويضر غضاريف المفصل أي السطح الغضروفي ليس فقط في لقمة أو بروز عظم الفخذ وعظم القصبة، ولكن أكثر من ذلك بالتحديد عظم الردف. وبالطبع سوف يعرف المصاب جيداً أن إجراء جراحة في الركبة أفضل بكثير من الآلام التي يعاني منها ويعيش معها.

الغضروف الهلالي الوحشي Lateral Meniscus:

بينما الغضروف الهلالي الأنسي على شكل حرف C مع انفصال هذا الغضروف بالنسبة إلى نقاط اتصاله، من الجهة الأمامية والخلفية، فإن الغضروف الهلالي الوحشي على شكل حرف O تقريباً ونقط اتصاله الأمامية والخلفية أعمق في عظم القصبة وهما قريبان من بعضهما. ويمكن القول إنهما يكملان بعضهما بعضاً.

بالنسبة إلى الرباط المقوس عادة يكون أقل استقراراً كما أن الغضروف الهلالي الوحشي لا يرتبط بالرباط الشظي الجانبي، لذلك فإن وجود حركة طبيعية ممكنة في الغضروف الهلالي الوحشي عن الغضروف الهلالي الأنسي. لذلك فإن إصابة الجانب الوحشي أقل انتشاراً من الجانب الأنسي. بالإضافة إلى ذلك فإن الغضروف الهلالي الوحشي أقل عرضة للضرر أو الإصابة نتيجة لوجود عبء جانبي أو ضغط جانبي وحشي لذلك ليس من السهولة أن نرى تمزق الغضروف الهلالي الوحشي مرتبطاً بملخ حاد في الركبة، ومن ناحية أخرى ونتيجة لعدم ارتباط الغضروف الهلالي من الخلف يصبح هذا الغضروف عرضة لأضرار شديدة وذلك في حالة الثني الزائد لمفصل الركبة.

إن الضرر الحادث يأتي بشكل فجائي يكون عادة نتيجة لحدوث دفع ناتج من الكعب ضد الآلية لمدة طويلة. ولذلك ننصح هنا وبالمناسبة بعدم استخدام التمرينات البدنية التي يحدث فيها ثني زائد ذلك لأنه عند ثني الركبتين كاملاً، فإن الجزء الخلفي للغضروف الهلالي من الممكن أن يقطع بين لقمة عظم الفخذ وبروز عظم القصبة ويدفع للأمام.

يستمر هذا التمزق الخلفي في محيط الاتصال حتى يقطع أمام لقمة عظم الفخذ.

وبصورة عامة فإن اتصال أو ارتباط الغضروف الهلالي الوحشي بالأجزاء الأخرى الجانبية للركبة أقل ثباتاً أو استقراراً عن الجزء الآخر بالنسبة إلى غضروف الركبة الهلالي الأنسي. ولكن هذا ليس دائماً واقعياً أو حقيقياً ذلك أن هناك استقراراً جيداً لارتباط الجزء الأمامي الوحشي للغضروف الهلالي الوحشي بالرباط الحرقفي القصبي Iliotabial.

لقد لاحظنا معاً أن هذا الوضع عادة يكون الغضروف الهلالي فيه على شكل قرص كامل أو شبه كامل.

وبشكل عام، يصعب أن نميز الخط الفاصل بين السطح الداخلي للرباط الحرقفي القصبي الذي يمر من الركبة والحد الجانبي للغضروف الهلالي الوحشي وهذا دائماً ذو جانبين مما يجعله عرضة للإصابة. في هذه الحالة فإن مقدمة الغضروف تثبت في حين أن الجزء الخلفي نسبياً غير مثبت.

نتيجة لهذا الوضع السابق فإنه عند حدوث عبء ناتج من تقريب الساق إلى الفخذ، يسحب الغضروف إلى الأمام ومعه كل الجزء الخلفي للغضروف مما يعطي فرصة لإمكانية أن يمسك في لقمة عظم الفخذ. هذا التنوع التشريحي ذو علامات واقعية ذلك نظراً لحقيقة أن الجزء الوحشي مما يؤدي إلى صعوبة كبيرة لكشفه إلاّ في حالة انفصال الغضروف من الرباط الحرقفي القصبي.

التشخيص Diagnosis :

معرفة قصة الإصابة فقط من العوامل الأساسية والرئيسية لتشخيص إصابة غضاريف الركبة الهلالية، ولا يعني ذلك أن نضع الكلمات في فم المصاب فإذا أعطى المصاب معلومات واقعية عن حدوث غلق بالركبة. فذلك من الممكن أن يعني إصابة للغضاريف الهلالية ولكن يجب التأكد بالطبع من ذلك. وبالطبع هناك صعوبة أكثر في حالة تشخيص مصاب لديه مشاكل حادة بالركبة مع وجود اندفاق متكرر بالإضافة إلى تكرار فقد الركبة للحركة والعمل في أوقات مختلفة ولكن مع عدم وجود أي علامة من علامات غلق الركبة.

ويجب ملاحظة ما يلي عند إجراء التشخيص:

ـ ألم شديد عند لمس المفصل في المكان الذي حدث فيه الضرر. فمن المحتمل أن يكون تمزق خلفي أو وحشي أو أنسي أو في الأمام.

ـ اختيار الطريقة المناسبة لوضع عبء فوق كل غضروف هلالي عن طريق اللمس وهناك عدة اختبارات لذلك وأهمها اختبار Mcmurray.

تلك الاختبارات وحدها لا تعطينا الصورة الكاملة عن الإصابة، ولكن مع الأعراض الأخرى التي نوجزها تباعاً مثل وجود ألم حاد في مكان الإصابة في أثناء إجراء تلك الاختبارات بالإضافة إلى سماع طقطقة Click، واختبار Mcmurray يمكن إجراؤه والمصاب منبطح وأيضاً يمكن إجراؤه والمصاب مستلقٍ على ظهره على أن تكون الركبة شبه منثنية قليلاً.

وعند وضع عبء على الجانب الوحشي يشعر المصاب في العادة بألم في حالة الإصابة الحادة، ولكنْ هناك اختلاف بين هذا الألم والألم الناتج عن إصابة الغضاريف الهلالية الشديدة.

وفي نفس الوضع السابق تسحب حافة باطن الساق ثم تلف القدم للجانب الوحشي ثم إلى الجانب الأنسي. في تلك الحالة سوف يظهر ألم في مكان الغضروف الهلالي المصاب. وهنا يجب تحديد مكانه.

والاختبار الآخر وهو من الاختبارات التي تعطي نتائج مضمونة بجانب الأعراض الأخرى كما سبق والذي يكون فيه المصاب مستلقياً على ظهره والركبة في وضع الانثناء الكامل ثم محاولة ثني الركبة لأقصى درجة ممكنة على الفخذ، وملاحظة إحساس المصاب بآلام نتيجة لهذا الثني، وأين مكان هذا الألم بالتحديد؟

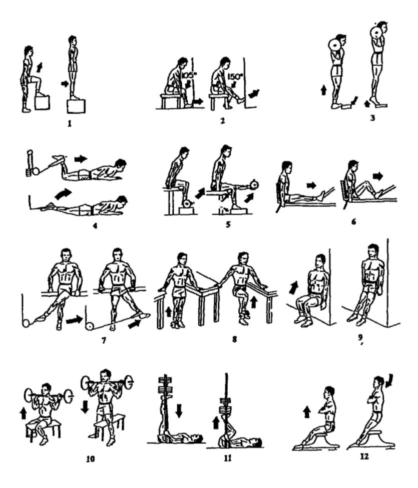
وفي كثير من الحالات التي يكون فيها تمزقٌ خلفي للغضروف الهلالي تسمع طقطقة في الغضروف في أثناء إجراء هذا الاختبار، وفي الواقع إنه يحدث أحياناً انزلاق الغضروف للأمام وتغلق الركبة.

وأود أن أوضح أنه ليس معنى وجود ألم شديد بالركبة أن ذلك يحتاج إلى فتح الركبة جراحياً لتوقع حدوث ضرر بالغضاريف الهلالية. لذلك وكما ذكرت من قبل فإن تاريخ الإصابة وطريقة حدوثها وكل المعلومات المتعلقة بها لمن الأهمية بمكان لتحديد نوعها.

العلاج Treatment:

إنني ما زلت عند اعتقادي أو موقفي المبدئي وهو إذا حدث إن أغلقت

الركبة فإن العلاج الجراحي هو الطريق الوحيد، ذلك لأن انغلاق الركبة يعني بالضرورة وجود إصابة بالغضاريف الهلالية لمفصل الركبة أو قد يعني وجود جسم غريبٍ داخل المفصل ذاته، مما يؤدي إلى التهاب العظم والغضروف Osteochondritis . . . الخ ولكن النقطة الهامة التي تجعلنا في موقف القلق دائماً هي أنه في بعض الأحيان لا يستطيع اللاعب المصاب مد الركبة بشكل كامل ويتصور أن الركبة قد أغلقت، فحدوث ذلك لعدة ساعات بعد الإصابة يعني أن هناك تقلصاً في عضلات خلف الفخذ وهذا التقلص سوف يمنع الركبة من القيام بحركة المد الكامل لأن الركبة التي فيها ألم تتجه إلى وضع الثني حيث تجد راحة لها، ولذلك سوف يقاوم امتدادها أو انبساطها.



شكل رقم (٨٦) يوضح بعض التمرينات لإعادة تأهيل الركبة بعد إصابتها.

إصابة الساق

Injuries of the Leg

رضة الساق:

رضة الساق في العادة تحدث للعضلة التوأمية وتنتشر تلك الإصابة في المجال الرياضي وتؤثر الإصابة على درجة أداء اللاعب مع الشعور بألم Pain شديد مصحوباً بضعفٍ كاملٍ بالإضافة لإعاقة العضو المصاب لبعض الوقت.

العلاج Treatment:

١ ـ إبعاد المنشأ عن الاندغام حتى لا يحدث تقلص عضلي.
٢ ـ الضغط على مكان الإصابة بواسطة رباط ضاغط لمدة ساعة تقريباً.
٣ ـ وضع كيس من الثلج للسيطرة على النزيف الداخلي.
٤ ـ بعد زوال الأعراض السابقة عمل كمادات ساخنة.
٥ ـ القيام بأداء تمرينات ذات شدة متوسطة.
٦ ـ عمل تدليك ثم وضع أربطة لاصقة على مكان الإصابة.

تقلص عضلات الساق:

ينتج التقلص من انقباض لا إرادي شديد لعضلة أو أكثر ومن الممكن أن

يكون التقلص إرتجاجياً Clonic أو توترياً Tonic والتقلص الارتجاجي يحدث نتيجة لانقباض عضلي متقطع وارتخاء. بينما التقلص التوتري يحدث نتيجة انقباض عضلي ثابت بدون وجود أي فترات للراحة أو الارتخاء.

هذان النوعان يرتبطان بالممارسة الرياضية، والسؤال الهام هنا ماذا وكيف أن هذا التقلص الذي يصاب به الرياضي يصعب اختباره؟

وللتقلص العضلي أسباب متعددة منها فقد كمية من السوائل خلال الممارسة في الجو الحار، فقد التوافق والتناسق العضلي، وفي الغالب يصعب التنبؤ بحدوث التقلص ولكن عندما يكون التقلص وشيك الحدوث يشعر اللاعب بألم شديد.

العلاج Treatment:

يوضع المصاب في وضع مريح مع عمل شد للعضلات المنقبضة كما سبق أن أوضحت ذلك في إصابات كرة القدم.

النمو العظمي الزائد في حدبة الساق:

Exostosis يحدث النمو العظمي الزائد في عظم القصبة في الجزء العلوي وأيضاً من الممكن أن يحدث في الجزء السفلي، ويمكن حدوث ذلك في أي عظمة من عظام الجسم وكلما كانت العظمة محاطة بالعضلات كانت الفرصة أقل لنمو هذه الزيادة العظمية ويمكن وضع وسادة فوق نقطة البروز العظمي لحمايتها فقط وأفضل الطرق للتخلص من ذلك هو التدخل الجراحي لإزالة هذا الجزء.

إصابة القـدم

Injuries of the Foot

إصابات القدم Injuries of the Foot :

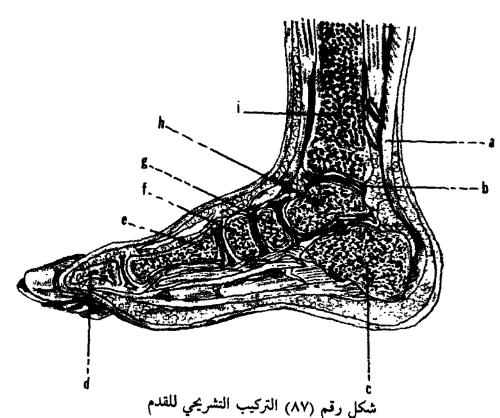
الغالبية العظمى من الرياضيين وغير الرياضيين غالباً ما يكون لديهم بشكل أو بآخر مشكلة من مشاكل القدم، وهذا إلى حد ما يرجع لعدة عوامل منها الحذاء الذي يرتديه الفرد، القدم الضعيفة من الناحية الصحية، وجود عيب تشريحي . . . . إلخ .

وسوف نكتفي هنا بشرح التركيب التشريحي للقدم من خلال الشكل رقم (٨٧).

أكثر الإصابات انتشاراً بالنسبة للقدم:

أولاً : إصابة أقواس القدم:

قبل أن نتكلم عن إصابة أقواس القدم نود أن نوضح أهمية تلك الأقواس التي نلخصها فيما يلي، تدعيم وتقوية هيكل القدم حتى يستطيع احتمال وزن الجسم بطريقة اقتصادية، بالإضافة إلى حماية وحفظ الأوعية الدموية والأعصاب، والأنسجة والعضلات في أخمص القدم وذلك من أي ثقل خارجي أو داخل خاصة وزن الجسم، توزيع وزن الجسم بشكل متعادل حتى نستطيع القيام بالحركات



شكل رقم (٨٧) التركيب التشريحي للقدم

A ـ وتر أكيلس Achilles Tendon.
b ـ مفصل الكعب Ankle Joint.
C ـ عظم القصب Calcaneus.
d ـ عظم السلاميات Phalanx.
e ـ عظم المشط الأول Istmetatarsal.
f ـ العظم الاسفيني Cuneiform.
g ـ العظم القاربي Navicular.
h ـ العظم القنزعي Talus.
i ـ عظم القصبة Tibia.

اليومية العادية، وكذلك الحركات الرياضية، بالإضافة إلى إكساب القدم المرونة الكافية لأداء تلك الحركات، وأخيراً وقاية الفرد من الصدمات التي تنشأ من تلك الحركات المختلفة سواء أكانت سريعة مفاجئة أو بطيئة. وتلك الأقواس هي:

١ ـ القوس الأمامي لعظام المشط Anterior Metatarsal Arch.
٢ ـ القوس المستعرض Transverse Arch.
٣ ـ القوس الطولي الخارجي Outer Longitudinal Arch.
٤ ـ القوس الطولي الداخلي Inner Longitudinal Arch.

انظر شكل رقم (٨٨ ـ ٨٩ ـ ٩٠).



شكل رقم (٨٨)
A ـ القوس الأمامي لعظام المشط.
B ـ القوس المستعرض.



شكل رقم (٨٩)
القوس الطولي الخارجي:



شكل رقم (٩٠)
القوس الطولي الداخلي

وبشكل عام يحدث قوس القدم المؤلم عادة نتيجة لسوء اختيار الحذاء المناسب، الوزن الزائد، النشاط الزائد خاصة على أرضية صلبة أو صعبة، الاستخدام المفرط، الأوضاع وخاصة الوقوف أو الجلوس أو الحركة الخاطئة، وأخيراً التعب، أي من تلك العوامل السابقة من الممكن أن يؤدي إلى حالة مرضية في الأنسجة التي تقوي القوس، ويمكن وضع تلك الأعراض تحت ثلاثة درجات من الإصابة:

أولاً: الإصابة من الدرجة الأولى وفيها يكون القوس ضعيفاً.

ثانياً: الإصابة من الدرجة الثانية وتظهر فيها أعراض للالتهاب الحاد مع ألم واحمرار وورم مع ملاحظة ضعف القوس وسقوطه.

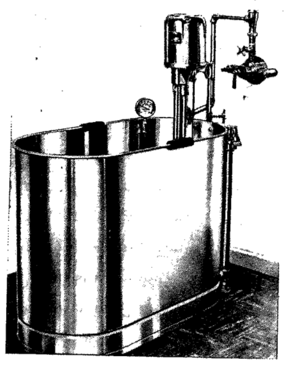
ثالثاً: الإصابة من الدرجة الثالثة وفيها يحدث سقوط القوس كله مع وجود ألم شديد عند لمس المنطقة المصابة ثم ظهور تشوه في العضو.

وهناك عدة خطوات يجب اتباعها لحماية قوس القدم من فقد القدرة تماماً على العمل وتلك الخطوات هي:

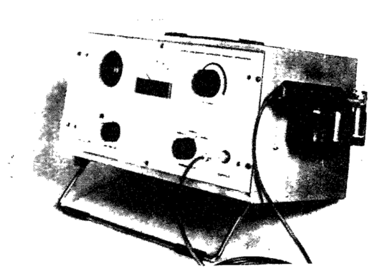
١ ـ اختيار الحذاء المناسب.

٢ ـ Hydrotherapy خاصة استخدام Whirlpool شكل رقم (٩١) من ثلاث إلى أربع مرات يومياً درجة حرارة F ١٠٠° ـ ١٢٠° حتى يزول الالتهاب.

٣ ـ Deep Therapy مثل أولتراساوند Ultrasound وذلك في الحالات الطبيعية انظر شكل رقم (٩٢).



شكل رقم (٩١)
Whirlpool خاص باليدين والقدمين



شكل رقم (٩٢) Ultrasound

٤ ـ عمل دعامة أو تقوية للقوس وذلك لحماية الأربطة الضعيفة أما إذا كانت الإصابة من الدرجة الأولى أو الثانية فلا يوجد هناك داع لاستخدام ذلك.

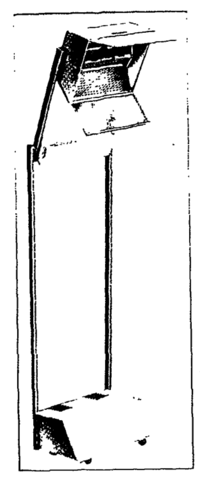
٥ ـ تقوية أقواس القدم الضعيفة عن طريق برنامج تمرينات خاصة بذلك «انظر بعض التمرينات الخاصة بذلك في نهاية هذا الفصل».

أما إذا كان القوس عرضة أو معرضة للسقوط والحالة أصبحت مؤلمة، فإن التمرينات هنا سوف تكون عاملاً مسكناً فقط للألم ولن تعمل على حماية القوس من السقوط.

ثانياً: سقوط أو هبوط القوس الأمامي لعظام المشط:

سقوط القوس الأمامية لعظام المشط ينتج عن ممارسة نشاط معين على أرض صلبة، أو أحياناً نتيجة لضغط الكرة على القدم مما ينتج عنه ضعف أو سقوط القوس الأمامية لعظام المشط، وعندما تفقد الأربطة المدعمة والعضلات قدرتها العادية للحفاظ على الحواف العليا لعظام المشط في وضعها الطبيعي نتيجة لما سبق، سوف يحدث سقوط القوس وبالتالي يؤدي إلى ضغط على الأعصاب والأوعية الدموية في مكان القوس، وهنا يشعر اللاعب في البداية بوجود إثارة مع

احمرار المكان المصاب بالإضافة إلى الشعور بألم مع تصلب أجزاء من الجلد، وتقلص الأصابع وفي العادة توجد حساسية شديدة.



شكل رقم (٩٣) Lamp Alpine

العلاج Treatment:

١ - Hydrotherapy خاصة استخدام Whirlpool.

٢ - استخدام الحرارة بواسطة Alpine Lamp شكل رقم (٩٣).

٣ - عمل تدليك للقدم.

٤ - إجراء بعض التمرينات.

٥ - وضع شريحة من الإسفنج أسفل القوس وذلك من أجل عودة العلامة الطبيعية لعظام المشط، ومن الممكن أن يوضع اللباد أو الإسفنج على القدم مباشرة مع تثبيته برباط لاصق أو من الممكن وضعه بالحذاء على أن يوضع خلف القوس الأمامية لعظام المشط.

ثالثاً: تمزق قوس عظام المشط:

يحدث تمزق قوس عظام المشط Metatarsal Arch Strain في بعض الحالات التي يكون فيها التركيب التشريحي به بعض العيوب أو نتيجة للاستخدام غير

السليم للقدم. أما بالنسبة إلى بعض اللاعبين الذين لديهم قوس مرتفعة High Arch عن الطبيعي فإنهم يكون لديهم استعداد للإصابة بتمزق قوس عظام المشط أكثر من غيرهم وذلك ناتج من زيادة الضغط على الأربطة الوسطى لعظام المشط وكذلك بعض اللاعبين الذين لديهم قد مسطحة Flat Foot.

رابعاً: تضخم عظم المشط الثاني:

المتسابقون ومتسابقو المسافات الطويلة الخاضعون لنظام تدريبي مستمر لمدة طويلة معرضون لتضخم عظم المشط الثاني ونعتقد أن السبب في ذلك هو نتيجة لقوة دفع نتوء القدم ضد مكان الجري «أي السطح الذي يجري عليه اللاعب مضمار ملعب. . . إلخ» خلال مرحلة Pushing Off وذلك عندما تكون القدم خاصة في مرحلة البداية وفي وضع البسط Dorsiflexisn، عادة مع مركز الجاذبية الأرضية خلال الدفع أو دفع نتوئها للأمام، بالإضافة إلى أن العضلات المادة للقدم والكعب تحدث الحد الأعلى من الضغط على رؤوس عظام المشط مما يؤدي إلى إيقاع ضغط كبير بتلك المنطقة وخاصة عظام المشط الثاني بالإضافة إلى الأوتار.

خامساً: سقوط أو هبوط القوس الطولي:

من أهم أسباب سقوط أو هبوط القوس الطولي ضعف الأربطة والعضلات التي تعمل على تقوية هذه القوس مما يؤدي إلى دفع العظم الزورقي Navicular Bone إلى أسفل. وذلك مما يؤدي إلى شعور اللاعب بالتعب مع ضعف في القوس نفسها والكعب.

من الملاحظ أن ملخ الكعب Ankle Sprains من الممكن حدوثه نتيجة لضعف أقواس القدم، وكذلك الاحتكاك غير العادي بالإضافة إلى طبيعة الحذاء الذي يرتديه اللاعب كما سبق ذكره، أيضاً زيادة الوزن فجأة، وبالطبع سوف تؤدي زيادة الوزن إلى عدة عوامل منها تقلص وتشوه القدم، ضعف في الأنسجة، بالإضافة إلى تغيير في طريقة المشي أو الوقوف بالإضافة أيضاً إلى وقوع تمزق غير عادي مما يؤدي إلى أعراض مزمنة. . . إلخ ويجب مراعاة النقاط التالية: -

١ ـ العناية بهذه الإصابة تبدأ باستخدام حذاء جيد يعطي دعامة للقوس.
٢ ـ عمل برنامج تمرينات.
٣ ـ ربط القوس بأربطة لاصقة لعمل دعامة لها.

٤ ـ أما في الحالات الشديدة فيفضل استخدام Hydrotherapy يومياً وكذلك استخدام التدليك الاحتكاكي Friction Massage حتى يزول الالتهاب، الشكل رقم (٩٤) وهو يوضح إحدى الطرق لوضع الأربطة اللاصقة.



شكل رقم (٩٤)

سادساً: تمزق القوس الطولي:

تمزق القوس الطولي Longitudinal Arch Strain يحدث عادة في بداية موسم المباريات أو بداية موسم التدريب وذلك نتيجة لعدم تعود الجهاز العضلي في ذلك الوقت على التمرينات ذات الحمل المرتفع، بالإضافة إلى الاحتكاك مع اللاعبين الآخرين، كذلك صعوبة مكان التدريب «أي الأرضية». في تلك الحالة من الممكن أن يحدث سقوط أو ضغط على القوس الطولي وعندما تكون القدم في حالة معقولة من الدعم الناتج عن الأربطة والعضلات، في هذا الوضع سوف تتمزق القوس ومن الممكن حدوث التمزق فجأة.

ومن جهة أخرى، من الممكن أن يحدث بعد مرور عدة أيام من حدوث الإصابة. وأهم الأعراض في تلك الحالة يشعر اللاعب بألم حاد خاصة عندما يجري وعادة يكون هذا الألم في أسفل الكعب الأنسي والوتر الخلفي لعظم الشظية

مع ارتباط هذا الألم بورم مع عدم القدرة على التحريك بالإضافة إلى ضعف المنطقة الوسطى من القدم.

ويمتد التمزق إلى الرباط العقبي الزروقي الأنسي ثم يمتد بشكل حاد إلى مفصل الكعب ثم إلى الأربطة بين العظام ثم إلى بداية العظم الاسفيني فالعضلة القابضة للإصبع الكبير Flexor Hollucis Longus وعادة تحدث زيادة في عدم القدرة على الحركة وهي بالطبع ناتجة عن التعويض الزائد والناتج من الضغط على القوس الأربطة. انظر شكل رقم (١٩) الباب الثاني.

سابعاً: تمزق وتر أخمص القدم:

تمزق وتر أخمص القدم يحدث أيضاً في الجزء الأول من بداية المباريات ومن الممكن حدوث هذا التمزق للاعبي كرة السلة والتنس بنفس الطريقة التي يحدث بها للاعبي الجري، وهذا الوتر يتمزق إما نتيجة مد الأصابع أو عن طريق سقوط أو هبوط القوس الطولي الذي يحدث نتيجة لزيادة الوزن وبالطبع ففي البداية يقع هذا الوزن الزائد على الكعب وخاصة في حالة الوقوف وفي تلك الحالة فإن الضغط الناتج على وتر أخمص القدم لا يذكر وعندما يتحول هذا الوزن إلى نتوءات القدم «أي على رؤوس عظام المشط» فإن الضغط على وتر أخمص القدم يكون قوياً وشديداً وهنا يحدث تمزق هذا الوتر، بالإضافة إلى سبب آخر يؤدي إلى تمزق هذا الوتر وهو ارتفاع قوس القدم High Arch.

ثامناً: رض الكعب:

يتعرض اللاعبون دائماً لرض أو كدم، ولكن رض الكعب Heel Bruise من الإصابات التي تسبب إعاقة للاعب.

ففي الممارسة الرياضية التي تتميز بالتحرك والوقوف بشكل متغير وفجائي كذلك تغيير الحركة من الوضع الأفقي إلى الوضع الرأسي مثل لاعبي كرة السلة، الوثب ـ الهبوط ـ الوثب الطويل من مظاهر النشاط الرياضي التي من الممكن أن

تؤدي إلى رض الكعب، وعند حدوث الإصابة يشعر اللاعب بألم شديد في الكعب مع عدم القدرة لتحمل أي وزن على الكعب.

ورض الكعب يؤدي عادةً إلى التهاب حاد في السمحاق ولعلاج تلك الحالة انظر الجدول رقم ١ مع مراعاة اتخاذ الإجراءات التالية:

١ ـ عدم وضع أي ثقل على الكعب مع عدم الحركة لمدة ٢٤ ساعة.

٢ ـ في اليوم الثالث يفضل استخدام WP وأيضاً Ultrasound إذا وجدت.

٣ ـ إذا شعر اللاعب بأن الألم قد زال عند المشي في اليوم الثالث فإن اللاعب يمكنه الاشتراك في نشاط متوسط مع عمل حماية للكعب وذلك عن طريق وضع كعب بلاستك أو وضع أشرطة لاصقة انظر شكل رقم (٩٥).



شكل رقم (٩٥).

A ـ طريقة وضع أشرطة «أربطة» لاصقة على الكعب.

B ـ طريقة وضع حدوة من البلاستيك أسفل الكعب.

C ـ وضع كعب من البلاستيك.

وتستخدم تلك الطرق في حالة رض الكعب.

تاسعاً: ملخ أصابع القدم:

ملخ مفاصل سلاميات الأصابع تحدث نتيجة دفع أو كنتيجة لقوة خارجية تؤدي إلى إجبار تلك المفاصل للتحرك في اتجاه مغاير للمدى الحركي الطبيعي لتلك

المفاصل أو نتيجة لحدوث حركة لف للأصابع مما يؤدي إلى تمزق بعض الأنسجة المدعمة. أما أعراض تلك الإصابة فهي تشبه أعراض الإصابات الحادة.

العلاج Treatment:

١ - يجب علاج الإصابة على أنها مثل إصابات التمزق الحاد (راجع الجزء الخاص بذلك).

٢ - في حالة الإصابة الشديدة يفضل جس مكان الإصابة فإذا كانت هناك علامة من علامات الكسر يفضل إجراء أشعة X-Ray.

إن أفضل طريقة لربط تمزق إبهام القدم هي طريقة 8 انظر شكل رقم (٩٦).



شكل رقم (٩٦)
يوضح طريقة ربط إبهام القدم

عاشراً: كسر العظم القنزعي:

كسر العظم القنزعي Fracture of the Talus عادة يحدث نتيجة للف مفصل الكعب بشدة أو ضرب الساق من الخلف وذلك عندما تكون القدم ثابتة على الأرض.

وأهم أعراض تلك الإصابة، شعور اللاعب المصاب بألم شديد، بالإضافة إلى ألم شديد عند لمس الحد البعيد لعظم الشظية.

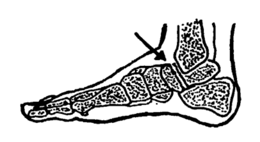
وما يجب مراعاته في تلك الحالة هو:

إجراء أشعة X-Ray وفي حالة ما إذا كان الكسر شديداً يُتوقع عدم وصول الدم إلى مكان الإصابة انظر شكل رقم وتلك الحالة من الممكن أن تؤدي إلى إحداث نخر بالعظم المصاب ومن الممكن لصدمة أن تؤدي إلى إبعاد اللاعب نهائياً عن الممارسة الرياضية. لذلك يراعى ما يلي:

أ ـ عدم تحريك القدم والكعب.

ب ـ ينقل المصاب فوراً إلى أقرب مستشفى.

جـ ـ بعد أن يتم التئام الكسر على الطبيب في تلك الحالة وضع أربطة لاصقة على القدم لمدة ٦ أسابيع ثم بعد ذلك من الممكن وضع وزن خفيف على القدم المصابة على الأقل لمدة ٨ أسابيع أخرى.

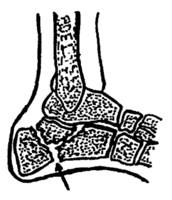


شكل رقم (٩٧)
يوضح كسراً بالعظم القنزعي.

حادي عشر: كسر عظم العقب:

كسر عظم العقب Fracture of the Os Calis من الإصابات المنتشرة في رسغ القدم وعادة يحدث الكسر نتيجة للقفز أو الوقوع من مكان مرتفع. وأهم أعراض هذا الكسر، ظهور ورم شديد مع ألم شديد أيضاً، وهذه الإصابة من الإصابات التي تعرض اللاعب لالتهاب في المصل ذلك لتأثيرها في سطح المفصل. انظر شكل رقم

ولعلاج هذا الكسر يفضل الانتظار من ٢٤ ـ ٤٨ ساعة لإرجاع الكسر أو إلى أن يزول الورم، وخلال هذا الوقت من الممكن اتباع هذه الخطوات: ـ



شكل رقم (٩٨)
يوضح كسراً شديداً في عظم العقب.

١ ـ عمل مكمدات باردة مع استخدام رباط ضاغط.

٢ ـ رفع القدم المصابة فوراً بعد إصابتها ويجب أن تبقى في هذا الوضع على الأقل لمدة ٢٤ ساعة.

ثاني عشر: ورم أخمص القدم العصبي:

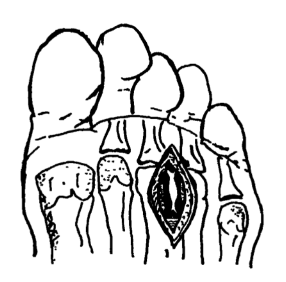
ورم أخمص القدم العصبي Plantar Neuroma من الحالات الساكنة في القدم وهو إلى حد ما أو نسبياً يمكن تكراره بالنسبة إلى اللاعب شكل رقم (٩٩) وفي العادة وعند حدوث تلك الإصابة يشعر اللاعب بملخ Sprain في القوس الأمامية، وأهم أعراض هذا الورم العصبي الذي يفرقه عن الملخ، ألم شديد جداً ولكن بشكل متقطع يشعر به اللاعب بين الحين والآخر ولكنه كما قلت شديد ومؤلم جداً، وذلك في الجزء الجانبي من القدم، وعادة عند الجري قريباً أو متاخماً لجانب الأصبع الثالث أو الرابع وأحياناً أخرى على ظهر القدم قريباً من الكعب «نقصد هنا الجري على الجزء الخلفي من القدم والقريب من عظم العقب» وفي معظم الحالات يشعر اللاعب بصدمة كهربائية تتحرك من الخارج إلى الداخل لإصبع أو اصبعين معاً. الشعور أيضاً بتخدير بالإضافة إلى الشعور بصدمة أو نخر في بعض الأحيان.

تلك الحالة لا تحدث نتيجة حركة أو وضع معين أو نوع من أنواع الملخ

ولكنها في كثير من الأحيان تحدث بشكل عفوي وبدون أدنى شك لتوقعها.

ويشعر المصاب براحة كبيرة وهو حافي القدمين Barefooted والعكس صحيح بالنسبة إلى ملخ قوس القدم فإن المصاب يشعر ببعض الراحة عندما لا يكون حافي القدمين حيث يكون دور الحذاء في تلك الحالة مدعماً أو مقوياً للقدم.

عند فحص الإصابة نلاحظ حساسية المصاب مع شعور بألم عند لمس المنطقة بين رأس عظام المشط الثالث والرابع وسوف نلاحظ أيضاً حساسية المصاب الشديدة عند إحداث أي ضغط مباشر في اتجاه الخلف لرأس عظم المشط الثالث والرابع ويفضل استخدام محاية قلم رصاص لعمل هذا الضغط.



شكل رقم (٩٩)
يوضح الشكل Plantar Neuroma

وفي ظروف كثيرة عند القيام بتشخيص الحالة يقرر المصاب أنه عندما كان يمشي أو يجري أو يتحرك يشعر فجأة بألم شديد في الجزء الأمامي الخلفي من القدم ثم يقوم بخلع الحذاء بشكل سريع ويقوم بإجراء تدليك لقدمه ويحدث في أحيان كثيرة شعور المصاب براحة بعد هذا الإجراء ويظهر ذلك بوضوح في الشكل السابق شكل رقم (٩٩).

العلاج Treatment:

أفضل الطرق لعلاج تلك الحالة في حالة عدم توفر جراحة أعصاب توضع دعامة لقوس القدم الطولي وهي سوف تساعد رؤوس عظام المشط في الانبساط للخارج مما يخفف الضغط الحادث بين رؤوس العظام.

ثالث عشر: التهاب اندغام الوتر:

القدم معرضة بشكل خاص لالتهاب اندغام الأوتار Tenosynovitis ليس فقط لأن الأوتار مسؤولة عن الحركة بل لتقوية وتدعيم القدم أيضاً في حالة زيادة الوزن، وسبب هذا الالتهاب هو نفسه الذي يؤدي إلى أي التهاب في مكان آخر في الجسم، مثل حدوث ضربة مباشرة على الوتر أو نتيجة لفرط الاستخدام.

وبشكل عام فإن التهاب اندغام الوتر من الممكن أن يقارن بحالات أخرى. ويأتي هذا الالتهاب لإثارة تحدث نتيجة فرك أو حك بين الوتر والغلاف المحيط به مما يؤدي إلى حدوث ورم والتهاب.

كل من تلك النقاط تؤدي إلى إحساس المصاب بألم يحدث نتيجة لشد أو إطالة الوتر نفسه وخاصة الوتر الأكثر اشتراكاً في العمل العضلي في حالة النشاط الحركي، وحدوث ألم شديد عند لمس الوتر أيضاً ـ لذلك يلمس مكان الإصابة بحذر شديد وبعناية فائقة حتى يعود المصاب لممارسة النشاط الحركي.

وعادة تحدث تلك الإصابة في بداية الموسم التدريبي وخاصة للاعبي المضمار عندما يتدربون على حافة المضمار.

العلاج Treatment:

التهاب اندغام الوتر من الحالات التي تعالج جيداً عن طريق التخلص من الإجهاد الواقع على كاهل المصاب وهذا بالطبع يتطلب إبعاد اللاعب عن المنافسات لفترة معينة ثم حقن مكان الإصابة مع إجراء علاج طبيعي Physical Therapy بالإضافة إلى عمل أربطة لدعم وتقوية أقواس القدم.

رابع عشر: رضوض القدم:

رضوض القدم Contusion من الإصابات التي يكثر حدوثها ومن الممكن أن تكون نتيجة لضربة مباشرة مثل وقوع ثقل معين على القدم أو ارتطام بلاعب آخر.

إن حدوث رض في الجزء السفلي للقدم يكون له تأثير قوي ومؤلم في مكان الإصابة ذلك أن الغلاف الجلدي الذي يكسو الأوتار والأوعية الدموية والأعصاب سوف يحافظ على تماسكها في حالات الارتطام أو الإصابة والطبقة أسفل العظام.

والمشكلة هنا ليست في الرض نفسه ولكن في قوة الضربة، فإنه من المحتمل أن تصيب الضربة العصب نفسه بأضرار Damage to a Nerve مما يؤدي إلى ألم شديد يحتاج إلى وقت طويل للعلاج كما أنه يخشى في بعض الحالات حدوث ضرر أيضاً في الأوعية الدموية مع التهابها أو حدوث نزيف Hemorrhage أو حدوث ضرر للأوتار أو السمحاق Periosteum أو المفاصل.

خامس عشر: بعض حالات القدم الأخرى:

الإصبع المطرقي Hammer Toe:

الإصبع المطرقي من الممكن أن يكون خلقياً، ولكن معظم الحالات تأتي نتيجة ارتداء حذاء ضيق فترة طويلة من الزمن مما يؤدي إلى تقلص الأصابع عادة وأكثر أصابع القدم عرضة لذلك هو الإصبع الثاني أو الثالث. وهنا ينشأ المفصل ناتئاً إلى الأعلى أي صاعداً وهذا ناتج عن عملية الانقباض التي تحدث عند مد أو بسط الوتر، وأيضاً سقوط أو هبوط القوس الأمامية لعظام المشط.

ومن الممكن حدوث ذلك للإصبع المطرقي نتيجة لالتهابات لم تدرك لمدة طويلة في القوس الطولي الداخلي، أو بعض مشاكل القدم المقوسة Cavus أو نتيجة لإصابة سابقة.

العلاج Treatment:

يجب أن يعمل العلاج بقدر المستطاع على حماية القدم من التشوه الذي

حدث فيها حيث يمكن علاج الإصبع المطرقي بطريقة ناجحة ويعود اللاعب إلى ممارسة النشاط الرياضي وبالطبع فإن معظم الحالات هو إجراء عملية جراحية.

تم بحمد الله وتوفيقه

المراجـــع

1 - Astrand, P.O. and Rodahl, K. (1988). Textbook of work physiology. McGraw-Hill, New York.
2 - Arner, O.D. and Lindholm, A (1959). What is Tennis Leg? Acta Chiropida Scandinavica, 116, 73-75.
3 - Bachman, D.C. (1981). Medical aspects of professional basketball. Illinois Medical Journal, 138 - 149 - 155.
4 - Beckett, A.H. and Cowan, D.A. (1979). Misuse of drugs in sport. British Journal of Sports Medicine, 12, 185-190.
5 - Blonstein, R.D. James and J.G:P. Williams (eds). Medical aspects of boxing. Pergamon Press, Oxford.
6 - Barrington, J. (1978) Barrington on squash. Stanley Paul, London.
7 - Benjamin, E.S. (1975) Black heel. South African Medical Journal, 48, 900.
8 - Bernhang, A.M. (1978). Editorial Comment on Priest & Ivagel's paper on «Tennis Shoulder». American Journal of Sports Medicine, 5, 40, 44.
9 - Bernhang, A.M., Dehner, W. and Fogarty, C. (1979) Tennis elbow: a biomechanical approach. Journal of Sports Medicine, 2, 201-250.
10 - Berson, B.L., Passoff, T.L., Nagelberg, S. and Thoroton, J. (1978) Injury Patterns in Squash Players. American Journal of Sports Medicine, 10, 100, 140-180.
11 - Blonstein, I.L. (1978). Eye injuries in sports practitioner, 216, 207-209.
12 - Burstein, F. (1970) Ocular injuries in sports. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 3, 25-30.
13 - Black, W.A. (1980). Cycling injuries. British Journal of Sports Medicine, 3, 105-107.
14 - Blazina, M.E., Kerlin, R.K., Jobe, F.W., Carter, V.S. and Carlson, G.J. (1989) Jumpers Knee. Orthopaedic Clinics of North America, 4, 665-678.

15 - Cobb, A. (1977). Eye injuries in squash rackets. Squash Player International, 6, 11.
16 - Dehaven, K.E., Dolan, W. and Mayer, P.J. (1979). Chondromalacia patellae in athletes:. clinical presentation and conservative management. American Journal of Sports Medicine, 7, 5-12.
17 - Dickinson, A.L. (1990). Chronic injury: Track-high jump. In L.A. Larson (ed). Encyclopedia of Sports Sciences and Medicine. Macmillan, New York.
18 - Garrick, J.G. and Requa, D.K. (1989), Role of external support in the prevention of onkle sprains. Medicine and Science in Sports, 3, 214-218.
19 - Gibbs, R.C. (1974). Tennis Toe. 'Archives of Dermatology, 107-1114.
20 - Hatze, H. (1976). Forces and duration of impact and grip tightness during the Tennis Stroke. Medicine and Science in Sports, 8, 88-95.
21 - Ingram, D.V. and Lewkonia, L. (1980) Ocular hazards of playing squash rackets. British Journal of ophthalmology, 57, 433-438.
22 - Miller, S.J. (1971). Acute and Subacute injury: hurdles. In L.A. Larson (ed). Encyclopedia of Sports Sciences and Medicine. Macmillan, New York.
23 - O'Donoghue, D.H. (1976). Treatment of injuries to athletes. W.B. Saunders, Philadelphia.
24 - Orave, S. and Puranen, J. (1979). Athletes, Leg pains. British Journal of Sports Medicine, 13, 92-97.
25 - Reilly, T. (1977) Some risk factors in selected track and field events. British Journal of Sports Medicine, 11, 53-56.
26 - Roels, J., Martens, M., Mulier, J.C. and Burssens, A. (1978). Patellar Tendinitis (jumpers knee). American Journal of Sports Medicine, 6, 362-368.
27 - Sim, F.H. and Detenbeck, L.C. (1972). Injuries of knee in athletes,. Minnesota Medicine, 55, 881-885.
28 - Smillie, I.S. (1970). Injuries of the knee joint. Churchill Livingstone, Edinburgh.
29 - Slapak, J. (1964). Tennis elbow. In J.R. Armstrong and W.E. Tucker (eds). Injury in sport. Staples Press, London.
30 - Rene, C. (1987). The Shoulder in Hemiplegia. F.A. Davis Company, Philadelphia.
32 - Weightman, D. and Browne, R.C. (1975). Injuries in eleven selected sports. British Jourjal of sports Medicine, 9, 136-141.
33 - Williams, J.G.P. and Sperryn, P.N. (1976). Sports Medicine. Edward Arnold, London.

فهرس المحتويـات

الإهداء ٥
المقدمة ٧
تمهيد ٩

الباب الأول

الفرق بين أنواع الإصابات وتصنيفها

الموضوع الأول: الفرق بين أنواع الإصابات وتصنيفها ١٥
الإصابة الأولية ١٥
الإصابة الداخلية ١٦
الإصابة الخارجية ١٧
الإصابة الثانوية ١٧

الموضوع الثاني: الاستعداد للإصابة ١٩
ارتخاء الأربطة الخلقي ٢٠
تسطح خلقي بالقدم ٢٠
العيوب الخلقية الغير طبيعية بالعظم ٢٠
الفرق بين طول الرجلين ٢١
عيب خلقي فيما بين العظام أو الفقرات ٢٢

عيوب في التكوين العظمي ٢٤
وظيفة العضلة بالنسبة للقوام ٢٤
قدرة الجسم الطبيعية على الالتئام ٢٥
التركيب يؤثر على الوظيفة والوظيفة تؤثر على الراحة ٢٦

الموضوع الثالث: أسباب الإصابة ٢٧
رياضات الاحتكاك البدني ٢٨
الأنشطة الفردية ٢٨
الإصابات الناتجة من تكرار التدريب ٢٨
إصابات ترتبط بنوع النشاط الممارس ٢٩
إصابات ترتبط بالرتم البيولوجي للفرد ٢٩
التقييم ٣٠

الموضوع الرابع: الخطوات التي يجب اتباعها فور وقوع الإصابة ٣١
بعض المشاكل الطبية المرتبطة بالممارسة الرياضية ٣٣

الباب الثاني

الإصابات المرتبطة بألعاب المضرب ـ كرة القدم والميدان والمضمار

الموضوع الأول: إصابات ألعاب المضرب ٣٩
إصابات مفصل الكعب ٤٠
تمزق الكعب ٤٠
التهاب اندغام الوتر ٤٢
ملخ أو التواء الكعب ٤٣
إصابات الركبة ٤٣
ملخ الركبة ٤٤
إصابات الجزء العلوي . . إصابة الرأس والعين ٤٥
إصابة الكتف والظهر
مرفق التنس «التهاب فوق لقمة عظم العضد الوحشية ٤٦
المرفق التنس الناتج من استخدام ظهر اليد ٥٠
المرفق التنس الناتج من استخدام وجه اليد ٥٠

التشخيص والعلاج ٥١
خطوات التشخيص ٥١
العلاج ٥١
الموضوع الثاني: إصابات كرة السلة ٥٣
الموضع الثالث: إصابات كرة القدم ٥٧
المبادىء الأساسية في كرة القدم ٥٧
إصابة الرأس والوجه ٥٧
إصابة العمود الفقري والظهر ٥٨
إصابة الرقبة ٥٨
إصابة العمود الفقري الأخرى ٥٩
إصابة الأنسجة الرخوة ٥٩
إصابة الصدر ٥٩
إصابة البطن ٥٩
إصابة الحوض ٦٠
أكثر الإصابات وقوعًا بالنسبة للجزء العلوي ٦٠
الجزء السفلي ٦١
الكسور ٦٢
إصابة الفخذ ٦٢
إصابة الركبة ٦٤
إصابة العضلة التوأمية ٦٨
إصابة وتر أكيلس ٦٩
إصابة مفصل الكعب ٧١
إصابة القدم ٧٢
المحيط وإصابات كرة القدم ٧٢
الحماية من إصابات كرة القدم ٧٣
الموضوع الرابع: أكثر الإصابات حدوثاً للاعبي الميدان والمضمار ٧٥
الإصابات المنتشرة بين متسابقي الجري ٧٥
وتر أكيلس ٧٧

القصر المكتسب ٧٨
القطع «التمزق» الكامل ٨١
القطع الجزئي ٨١
التهاب وتر أكيلس ٨٣
التهاب غُمد الوتر ٨٣
التهاب الكيس الزلالي ٨٣
shin splints ٨٤
العوامل التي تؤدي إلى الشعور بالألم نتيجة للإصابة ٨٧
Posterior Tibial shin splints ٨٨
التشخيص والعلاج ٨٩
آلام القدم ٩١

الموضوع الخامس: إصابات خاصة بمتسابقي الجري والوثب ٩٣
العدو ٩٣
إصابة العضلات ٩٣
إصابة المفاصل ٩٥
جري المسافات ٩٥
كسر المشي ٩٦
إصابة الركبة ٩٦
عرق النسا «ألم العصب الوركي» ١٠١
رضوض القدم ١٠١
إصابات الحرارة ١٠٢
الحواجز ١٠٦

الموضوع السادس: الوثب ١٠٩
الوثب العريض «الطويل» ١٠٩
الوثب العالي ١١٠

الموضوع السابع: الرمي ١١٣
دفع الجله ١١٣

الرمح ١١٤
القرص ١١٥

الموضوع الثامن : رفع الأثقال ١١٧
الجمباز ١١٨
الملاكمة ١١٩
الفروسية ١٢١
الدراجات ١٢٢

الموضوع التاسع : إصابات الرياضة المرتبطة بالأطفال والمراهقين ١٢٩
أنواع الإصابه ١٣٠
إصابة الألواح الكردوسية ١٣٠
إصابة الغضاريف المفصلية ١٣١
نتش أو قلع وتر العضلة ١٣٢
إصابات الضغط أو التعب ١٣٣
أماكن الإصابة ١٣٥
المرفق ١٣٥
الكتف ١٣٦
الظهر ١٣٦
إنزلاق وانحلال الفقرات ١٣٦
تحدب الظهر بالنسبة للناشئين ١٣٧
المقعدة والحوض ١٣٩
الركبة ١٤٠
القدم والكعب ١٤٢
الوقاية من الإصابات التي ترتبط بالأطفال والمراهقين ١٤٢

الموضوع العاشر : إصابات المرأة ١٤٥

الموضوع الحادي عشر : الإصابات الناتجة من المحيط ١٤٩
ماذا يجب أن يشرب اللاعب ١٥٤

الباب الثالث
إصابات الجزء العلوي من الجسم

الموضوع الأول: الكتف ١٦١
المفصل الحقي العضدي ١٦٢
المفصل القصي الترقوي ١٦٤
المفصل الأخروفي الترقوي ١٦٥
إصابات الكتف ١٦٧
المفصل القصي الترقوي ١٦٧
رض أو كدم ١٦٧
الإلتواء ١٦٧
الخلع ١٦٩
العلاج ١٧٠
إصابة عظمة الترقوة ١٧٠
كسر عظمة الترقوة ١٧١
التشخيص والعلاج ١٧٢
* التمزق ١٧٢
العلاج ١٧٣
الإلتواء ـ الخلع الغير كامل ـ الخلع ١٧٤
إلتواء الأربطة البسيط ١٧٥
إلتواء الأربطة المتوسط ١٧٥
العلاج ١٧٥
إلتواء الأربطة المركب ١٧٦
تمزق الرباط الترقوي الأخروفي المركب ١٧٦
العلاج ١٧٧
التمزق الكامل للأربطة الترقوية الأخرومية والقصبة الترقوية ١٧٨
العلاج ١٧٨
اللوح ١٧٨
الرض أو الكدم ١٧٨

العلاج ... ١٧٩
التمزق ... ١٨١
التمزق الحاد ... ١٨١
التمزق المزمن ... ١٨١
العلاج ... ١٨١
الكسر ... ١٨٣
العلاج ... ١٨٣
مفصل الكتف أو المفصل الحقي العضدي ... ١٨٣
إصابات مفصل الكتف ... ١٩٠
الرض أو الكدم ... ١٩٠
ضرر العصب الابطي ... ١٩٠
العلاج ... ١٩٠
التمزق ... ١٩١
التهاب الكيس الزلالي ... ١٩٣
الخلع ... ١٩٣
الخلع الأمامي ... ١٩٣
العلاج ... ١٩٥
الخلع الخلفي ... ١٩٧
العلاج ... ١٩٨
الخلع السفلي ... ١٩٨
الخلع المتكرر ... ١٩٨
الكسر ... ١٩٩
إعادة التأهيل ... ١٩٩

الموضوع الثاني: إصابة المرفق ـ الرسغ ـ اليد ... ٢٠١
إصابة المرفق ... ٢٠١
مقدمة تشريحية عن المرفق ... ٢٠٤
الكدم أو الرض ... ٢٠٦
العلاج ... ٢٠٧

رض أو كدم العصب الزندي ٢٠٧
العلاج ٢٠٨
التمزق ٢٠٩
المرفق التنس ٢١١
التهاب الكردوس ٢١١
التهاب أعلا اللقمة ٢١١
العلاج ٢١٢
الإلتواء ٢١٣
الخلع ٢١٤
العلاج ٢١٥
فأر المفصل ٢١٥
كسر رأس عظمة الكعبرة ٢١٧
التشخيص والعلاج ٢١٧
إصابة الرسغ ٢١٩
العظام والمفصل ٢٢٠
العضلات والأعصاب ٢٢١
التواء الرسخ ٢٢١
التشخيص والعلاج ٢٢٢
كسر العظم الزورقي أو القاربي ٢٢٢
التشخيص والعلاج ٢٢٣
اليد ٢٢٣
العظام والمفاصل ٢٢٤
العضلات والأوتار والأعصاب ٢٢٦
العلاج العام لإصابات اليد والأصابع ٢٢٧
إصابات اليد ٢٢٧
رض أو كدم اليد ٢٢٧
تمزق اليد ٢٢٨
العلاج ٢٢٨
الخلع ـ الخلع الغير كامل ـ الإلتواء ٢٢٩

المفصل الرسغي المشطي ٢٢٩
العلاج ٢٣٠
المفصل المشطي السلامي ٢٣١
الموضوع الثالث: مفصل الفخذ ٢٣٥
إصابة العضلات ٢٣٦
تمزق العضلة الحرقفية الأبسواسية ٢٣٧
تمزق العضلة العانية ٢٣٧
تمزق العضلة الرقيقة ٢٣٨
الجزء العلوي للعضلة الرباعية الفخذية ٢٣٨
العضلة الألية ٢٣٨
التقريب ٢٣٩
العضلة الكمثرية ٢٣٩
الرباط الحرقفي القصبي ٢٤٠
إصابة الأوتار ٢٤٠
إصابة العضلات والأوتار ٢٤١
إصابة العظام ٢٤٢
الكسر الناتج من الضغط ٢٤٢
الخلع ٢٤٢
فقد جسم داخل المفصل ٢٤٣
التهاب الغشاء الزلالي ٢٤٣
التهاب الكيس الزلالي ٢٤٤
الألم المحول ٢٤٤

الباب الرابع
إصابة الركبة ـ الساق ـ القدم

الموضوع الأول: إصابة الركبة ٢٤٧
مفصل الركبة ٢٤٧
تاريخ الإصابة ٢٤٨

الفحص ٢٥٠
الملاحظة ٢٥٠
الجس ٢٥٠
مهارة تحريك اليدين ٢٥١
المدى الحركي السلبي ٢٥٥
إختبار المرونة ٢٥٩
إختبار الأربطة ٢٦٠
بعض الإختبارات الأخرى ٢٦٤
الفحص بالأشعة ٢٦٥
ملخ الركبة ٢٦٥
أعراض وعلاج ملخ الركبة ٢٧٠
خلع الركبة ٢٧٩
العلاج ٢٨١
الخلع الأمامي ٢٨٣
الخلع الخلفي ٢٨٣
الخلع الوحشي ٢٨٤
الخلع الأنسي ٢٨٤
التشخيص ٢٨٥
العلاج ٢٨٥
أرجاع الخلع ٢٨٦
ملخص شامل عن الموضوع ٢٨٧
إصابة الغضروف الهلالي ٢٨٨

الموضوع الثاني: إصابة الساق ٢٩٥
رض الساق ٢٩٥
العلاج ٢٩٥
تقلص عضلات الساق ٢٩٥
العلاج ٢٩٦
النمو العظمي الزائد في حدبة الساق ٢٩٦

الموضوع الثالث: إصابة القدم ٢٩٧
أكثر الإصابات انتشاراً بالنسبة للقدم ٢٩٧
سقوط أو هبوط القوس الأمامي لعظام المشط ٣٠١
تمزق قوس عظام المشط ٣٠٢
تضخم عظم المشط الثاني ٣٠٣
سقوط أو هبوط القوس الطولي ٣٠٣
تمزق القوس الطولي ٣٠٤
تمزق وتر أخمص القدم ٣٠٥
رض الكعب ٣٠٥
ملخ أصابع القدم ٣٠٦
كسر العظم القنزعي ٣٠٧
كسر عظم العقب ٣٠٨
ورم أخمص القدم العصبي ٣٠٩
التهاب اندغام الوتر ٣١١
رضوض القدم ٣١٢
الإصبع المطرقي ٣١٢
العلاج ٣١٢

المراجع ٣١٥